



Universitat Oberta
de Catalunya

DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA WEB Y UNA NOVELA VISUAL INTERACTIVA

Para la sensibilización y prevención del embarazo en adolescentes.

Memoria del Proyecto Final
MÁSTER UNIVERSITARIO DE
APLICACIONES MULTIMEDIA
Itinerario Profesional

Autor: María Alejandra Gaitán Alférez

Consultor: Mikel Zorrilla Berasategui

Profesora: Laura Porta Simó

16 de junio del 2019

Créditos



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento
No-Comercial-SinObraDerivada (By-nc-nd):
No se permite el uso comercial de la obra, ni la
generación de obras derivadas.

FICHA DEL TRABAJO FINAL

TÍTULO DEL TRABAJO:	DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA WEB Y UNA NOVELA VISUAL INTERACTIVA
NOMBRE DEL AUTOR:	María Alejandra Gaitán Alférez
NOMBRE DEL CONSULTOR:	Mikel Zorrilla Berasategui
NOMBRE DEL PRA:	Laura Porta Simó
FECHA DE ENTREGA:	Junio 2019
TITULACIÓN:	MÁSTER UNIVERSITARIO DE APLICACIONES MULTIMEDIA
ÁREA DEL TRABAJO FINAL:	M1.926 Área TFM Profesionalizadora
IDIOMA DEL TRABAJO:	Español
PALABRAS CLAVE:	Embarazo adolescente novela visual prevención sexualidad planificación educación sexual

RESUMEN DEL TRABAJO

En Colombia el embarazo adolescente es una de las principales causas de pobreza y detrimento de la calidad de vida de jóvenes y niños.

El objetivo de este proyecto, es el de informar, educar sobre sexualidad y cuestionar al adolescente sobre su proyecto de vida, con el fin de prevenir el embarazo juvenil.

Resultado de la investigación, se establece la importancia de acercar a los adolescentes y a sus padres al tema de la sexualidad, para hacerlo cotidiano y promover su acompañamiento. Además, se determina la importancia de los videojuegos para el target.

Se plantea desarrollar un sitio web, para presentar los contenidos y una novela visual, que familiarice al jugador con diversas situaciones, reforzando sus conocimientos por medio de retos, que debe superar durante el juego. La metodología seleccionada fue ágil SCRUM. Se definieron los requerimientos técnicos y operativos, según el Diseño de aplicaciones centrado en el usuario y el modelo Mobile First Design, para el prototipo visual del sitio y la programación de la página de inicio.

Para la Novela Visual se desarrolla un prototipo funcional para evaluar su usabilidad y se programó con el Motor Monogatari.io, que utiliza tecnologías web y un Service Worker, para hacerlo funcional en línea y fuera de ella. A futuro se planea realizar pruebas de usuario para validar el producto y desarrollarlo en su totalidad. Se concluye que desarrollar proyectos digitales con la metodología Diseño Centrado en el Usuario, permite propuestas más innovadoras y satisfactorias para las necesidades reales del usuario.

ABSTRACT

In Colombia, teenage pregnancy is one of the main causes of poverty and detrimental to the quality of life of young people and children.

The objective of this project is to inform, educate about sexuality and question the adolescent about his life project, in order to prevent juvenile pregnancy.

Result of the research, it is established the importance of approaching adolescents and their parents to the topic of sexuality, to do it daily and promote their accompaniment. In addition, the importance of video games for the target is determined.

It is proposed to develop a website, to present the contents and a visual novel, to familiarize the player with various situations, reinforcing their knowledge through challenges, which must be overcome during the game. The selected methodology was agile SCRUM. The technical and operational requirements were defined, according to the User-centered Application Design and the Mobile First Design model, for the visual prototype of the site and the programming of the homepage.

For the Visual Novel a functional prototype is developed to evaluate its usability and was programmed with the Monogatari.io Engine, which uses web technologies and a Service Worker, to make it functional online and beyond. In the future, user tests are planned to validate the product and develop it in its entirety.

It is concluded that developing digital projects with the Design Centered in the User methodology, allows more innovative and satisfactory proposals for the real needs of the user.

A mi familia, a mi hijo y a mi padre por su
apoyo incondicional.

*“Los frutos más hermosos,
los da el árbol más viejo.”*

Gracias con todo mi corazón

Agradecimientos:

Quiero expresar mi sincero agradecimiento en primer lugar a Dios, que hizo posible todo, a mi padre, Ing. Álvaro Gaitán Segura, por su apoyo incondicional, dedicación, confianza y consejo, no sólo durante el desarrollo de este trabajo, sino durante toda la maestría.

A mi tutor y director de tesis el ingeniero Mikel Zorrilla Berasategui, por su dedicación, acertada orientación, motivación y soporte, que me permitió aprovechar mejor mis recursos y delimitar el proyecto para que esta tesis llegara a buen término.

Agradezco al ingeniero David Rodríguez Vásquez, por su apoyo, interés en mi tesis, consejo, soporte y dedicación, que fueron de gran ayuda sobretodo en momentos de angustia.

Especial mención a mis amigos y compañeros de trabajo Mario López, Camilo Saavedra, Luis Miguel Molano, que me ayudaron con su conocimiento, aportaron desde sus saberes con opiniones, lecturas y su tiempo.

Al ICETEX, Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior y a la UOC, Universitat Oberta de Catalunya, por el soporte económico brindado. Gracias por su ayuda y confianza depositada en mí.

Finalmente agradezco a mi familia y a mi hijo Martín, por su comprensión, soporte y por dejarme tomar tiempo de nuestra vida para dedicárselo a este proyecto.

ABSTRACT

In Colombia, teenage pregnancy is one of the main causes of poverty and detrimental to the quality of life of young people and children. The objective of this project is to inform, educate about sexuality and question the adolescent about his life project, in order to prevent juvenile pregnancy.

Result of the research, it is established the importance of approaching adolescents and their parents to the topic of sexuality, to do it daily and promote their accompaniment. In addition, the importance of video games for the target is determined. It is proposed to develop a website, to present the contents and a visual novel, to familiarize the player with various situations, reinforcing their knowledge through challenges, which must be overcome during the game. The selected methodology was agile SCRUM. The technical and operational requirements were defined, according to the User-centered Application Design and the Mobile First Design model, for the visual prototype of the site and the programming of the homepage.

For the Visual Novel a functional prototype is developed to evaluate its usability and was programmed with the Monogatari.io Engine, which uses web technologies and a Service Worker, to make it functional online and beyond. In the future, user tests are planned to validate the product and develop it in its entirety. It is concluded that developing digital projects with the Design Centered in the User methodology, allows more innovative and satisfactory proposals for the real needs of the user.

Keywords:

Pregnancy | teenager | visual novel | prevention | sexuality | planning | sex education |

RESUMEN

En Colombia el embarazo adolescente es una de las principales causas de pobreza y detrimento de la calidad de vida de jóvenes y niños.

El objetivo de este proyecto, es el de informar, educar sobre sexualidad y cuestionar al adolescente sobre su proyecto de vida, con el fin de prevenir el embarazo juvenil.

Resultado de la investigación, se establece la importancia de acercarse a los adolescentes y a sus padres al tema de la sexualidad, para hacerlo cotidiano y promover su acompañamiento. Además, se determina la importancia de los videojuegos para el target.

Se plantea desarrollar un sitio web, para presentar los contenidos y una novela visual, que familiarice al jugador con diversas situaciones, reforzando sus conocimientos por medio de retos, que debe superar durante el juego. La metodología seleccionada fue ágil SCRUM. Se definieron los requerimientos técnicos y operativos, según el Diseño de aplicaciones centrado en el usuario y el modelo Mobile First Design, para el prototipo visual del sitio y la programación de la página de inicio.

Para la Novela Visual se desarrolla un prototipo funcional para evaluar su usabilidad y se programó con el Motor Monogatari.io, que utiliza tecnologías web y un Service Worker, para hacerlo funcional en línea y fuera de ella. A futuro se planea realizar pruebas de usuario para validar el producto y desarrollarlo en su totalidad.

Se concluye que desarrollar proyectos digitales con la metodología Diseño Centrado en el Usuario, permite propuestas más innovadoras y satisfactorias para las necesidades reales del usuario.

Palabras Clave:

Embarazo | adolescente | novela visual | prevención | sexualidad | planificación | educación sexual |

Índice

Capítulo 1: Introducción	9
1. Introducción	9
2. Definición	10
3. Motivación.....	10
4. Objetivo general.....	11
4.1. <i>Objetivos específicos</i>	11
5. Alcances	11
6. Metodología y proceso de trabajo	12
7. Planificación.....	12
7.1. <i>Diagrama de hitos</i>	12
7.2. <i>Diagrama de Gantt</i>	13
7.3. <i>Presupuesto</i>	13
Capítulo 2: Análisis	15
1. Estado del Arte	15
1.1. <i>Estrategias para la prevención del embarazo</i>	15
1.1.1. <i>Estrategias Gubernamentales</i>	15
1.1.2. <i>Estrategias Internacionales</i>	16
1.2. <i>Sitios Web especializados</i>	17
1.2.1. <i>A nivel Nacional</i>	17
1.2.1.1. <i>Campaña TirandoXColombia</i>	17
1.2.1.2. <i>Campaña Yo cuido mi futuro</i>	18
1.2.2. <i>A nivel Internacional</i>	18
1.2.2.1. <i>TalkToYourTeen.org</i>	18
1.2.2.2. <i>Embarazo adolescente. Intercambio de conocimientos</i>	18
1.2.3. <i>Aplicaciones que tratan temas sociales</i>	19
1.2.3.1. <i>LongStory:</i>	19
1.2.3.2. <i>Bury me, my love</i>	19
1.3. <i>Videojuegos como medio de comunicación didáctica en el seno familiar</i>	19
1.4. <i>Conclusiones del análisis</i>	20
Capítulo 3: Diseño sitio Web (WAP)	21
1. Diseño del sitio web Sexo de Cero.....	21
1.1. <i>Análisis</i>	21
1.1.1. <i>Tipo de contenido</i>	21
1.1.2. <i>Grupo objetivo</i>	21
1.1.3. <i>Requerimientos técnicos y de contenido generales</i>	21
1.2. <i>Modelado del usuario</i>	22
1.2.1. <i>Persona focal 1</i>	22

1.2.2. <i>Persona focal 2</i>	23
1.3. <i>Diseño</i>	24
1.3.1. <i>Diseño conceptual</i>	24
1.3.1.1. <i>Objetivos del sitio web y novela visual</i>	24
1.3.1.2. <i>Problemática</i>	24
1.3.1.3. <i>Necesidades del usuario</i>	24
1.3.1.4. <i>Definición de funcionalidades y ponderación</i>	25
1.3.1.5. <i>Organización de la información</i>	25
1.3.2. <i>Diseño visual</i>	27
1.3.2.1. <i>Documentación gráfica</i>	27
1.3.2.2. <i>Diseño de retícula</i>	30
1.3.2.3. <i>Logotipo</i>	33
1.3.2.4. <i>Gama cromática</i>	34
1.3.2.5. <i>Tipografía</i>	35
1.3.2.6. <i>Elementos de diseño</i>	35
1.4. <i>Arquitectura de la información</i>	36
1.4.1. <i>Sistema de navegación</i>	36
1.4.2. <i>Sistema de búsqueda</i>	37
1.5. <i>Prototipos de baja fidelidad. Wireframe</i>	37
1.5.1. <i>Para Web</i>	37
1.5.2. <i>Para móvil</i>	39
1.6. <i>Prototipo gráfico u horizontal</i>	41
1.6.1. <i>Para web</i>	41
1.6.2. <i>Para móvil</i>	45
1.6.3. <i>Justificación de diseño de interfase</i>	48
1.6.3.1. <i>Justificaciones de la web</i>	48
1.6.3.2. <i>Justificaciones del móvil</i>	49
2. <i>Sitio Web</i>	49
2.1. <i>Estructura del index</i>	49
2.2. <i>Estilos CSS</i>	51
2.3. <i>JavaScript</i>	51
2.4. <i>Progressive Web Application (PWA)</i>	51
2.4.1. <i>Requerimientos</i>	51
2.5. <i>Optimización y validación</i>	52
Capítulo 4: <i>Diseño Novela Gráfica. El Regalo</i>.....	53
1. <i>Novela visual. EL regalo</i>	53
1.1. <i>Ficha de proyecto</i>	53
1.2. <i>Diseño de interactividad</i>	53
1.3. <i>Diseño de la navegación</i>	55

1.3.1. Modelo de organización:	55
1.4. Estructura narrativa del Capítulo II	56
1.5. Story board	57
1.5.1. Story board para web	58
1.5.2. Story board para móvil	60
1.6. Prototipado.....	61
1.6.1. Prototipado para móviles:.....	62
1.6.2. Prototipado para web:	67
1.7. Desarrollo de la Novela Visual. El Regalo	69
1.8. Configuración de recursos en Monogatari	69
1.8.1. Declaración de Personajes en Script.js	70
1.8.2. Declaración del jugador en Storage.js	71
1.8.3. Declaración de Escenas en Script.js.....	71
Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro.....	73
Bibliografía:.....	75
Anexos:	77

Índice de figuras y tablas

Índice de tablas

Tabla1. Diagrama de hitos	12
Tabla 2. Presupuesto	13

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Gantt	13
Figura2. Listado de ponderación de tareas	25
Figura 3. Clasificación de unidades de contenido	26
Figura 4. Árbol de navegación de contenidos.....	26
Figura 5. Página web Profamilia.org.....	27
Figura 6. Página web SaludMás	28
Figura 7. Página web Healthy Children.org	29
Figura 8. Página web Maguare.gov.co	29
Figura 9. Estructura principal	30
Figura 10. Área superior – Home.....	30
Figura 11. Área superior – Home.....	30
Figura 12. Área superior – Interior	31
Figura 13. Área central A – Interior	31
Figura 14. Área central B- Interior.....	31
Figura 15. Área inferior común	31
Figura 16. Estructura móvil	32
Figura 17. Área superior e inferior	32
Figura 18. Área de contenidos.....	32
Figura 19. Área de footer	32
Figura 20. Uso del logo con color corporativo	33
Figura 21. Uso del logo en blanco y negro	33
Figura 22. Uso del logo sobre colores	33
Figura 23. Uso del logo en vertical	33
Figura 24. Uso del logo sobre imágenes	34
Figura 25. Colores primarios.....	34
Figura 26. Colores secundarios	34
Figura 27. Tipografía.....	35
Figura 28. Iconografía.....	35
Figura 29. Colores y fuentes.....	36
Figura 30. Sistemas de navegación.....	36
Figura 31. Wireframe Home.....	37
Figura 32. Wireframe Artículos	37

Figura 33. Wireframe Infografías	38
Figura 34. Wireframe Vídeos de campañas	38
Figura 35. Wireframe Tablas comparativas	38
Figura 36. Wireframe Home – móvil	39
Figura 37. Wireframe Artículos – móvil	39
Figura 38. Wireframe Infografías – móvil.....	39
Figura 39. Wireframe Campañas – móvil	40
Figura 40. Wireframe Tablas – móvil	40
Figura 41. Prototipo gráfico – Home	41
Figura 42. Prototipo gráfico – Artículos.....	42
Figura 43. Prototipo gráfico – Infografías.....	43
Figura 44. Prototipo gráfico – vídeos	44
Figura 45. Prototipo gráfico – tablas	44
Figura 46. Prototipo móvil – Home	45
Figura 47. Prototipo móvil – Artículo	46
Figura 48. Prototipo móvil – Infografía.....	46
Figura 49. Prototipo móvil – Vídeo.....	46
Figura 50. Prototipo móvil – tablas	47
Figura 51. Contenido complementario. Destacado.....	48
Figura 52. Estructura de la página de inicio.....	50
Figura 53. Diagramas de flujo lineal	55
Figura 54. Diagramas de flujo y ramificado.	55
Figura 55. Diagramas de flujo capítulo 2. Novela visual, El Regalo.	57
Figura 56. Wireframe de seccion Intro.....	58
Figura 57. Wireframe de sección registro	58
Figura 58. Wireframe de sección inicio.....	58
Figura 59. Wireframe de sección selección personaje	58
Figura 60. Wireframe de escenas.....	59
Figura 61. Wireframe de actividad	59
Figura 62. Wireframe de decisión	59
Figura 63. Wireframe de introducción.....	60
Figura 64. Wireframe de inicio	60
Figura 65. Wireframe de registro	60
Figura 66. Wireframe de Navegación	60
Figura 67. Wireframe de selección	61
Figura 68. Wireframe de Instrucciones	61
Figuras 69. Pantalla Ingreso con validación de datos	63
Figuras 70. Pantalla registro y muestra de errores.....	63
Figura 71-72. Selección de opción de jugador	63
Figura 73. Menú desplegable	63

Figura 74-75. Navegabilidad automática	64
Figura 76. Ingreso de datos variables al pedir nombre de usuario.....	64
Figura 77. Opciones de decisión.	64
Figura 78. Pantalla de instrucciones.....	65
Figura 79. Pantalla de actividad.....	65
Figura 80. Comunicación del estado de juego y puntuación.	65
Figura 81,82 y 83. Pantallas de configuración de la aplicación.....	65
Figura 84. Programación de validación de datos.....	66
Figura 85. Programación de validación de usuario.....	66
Figuras 86. Pantalla Ingreso y registro con validación de datos.....	70
Figuras 87. Pantalla de escena, con menú de navegación inferior.	70
Figuras 88. Pantalla de selección de personaje	71
Figuras 89. Pantalla de ingreso del jugador	71
Figuras 90. Pantalla de indicaciones	71
Figuras 91. Pantalla de actividad.....	71
Figuras 92. Pantalla de toma de decisiones.	71
Figuras 93. Pantalla de configuración.....	71
Figuras 94. Directorios Novela Visual	73
Figuras 95. Declaración de personajes	73
Figuras 96. Declaración de jugador	74
Figuras 97. Declaración de escenas.....	74
Figuras 98. Ejemplo de escena	74
Figuras 99. Estructura de la decisión.....	75
Figuras 100. Selección de la decisión Sí.....	75

Capítulo 1: Introducción

1. Introducción

Este proyecto pretende ser una herramienta que permita la sensibilización y en alguna medida la prevención de embarazos en adolescentes, desde dos ópticas; la del adolescente, que es el protagonista principal, y la de la familia, concentrándose en los padres. La definición del grupo objetivo, se realizó producto de la investigación inicial sobre las causas de embarazos tempranos, que son principalmente:

- Información deficiente o errada sobre el desarrollo fisiológico, la salud sexual y la salud reproductiva.
- El sexo como un tema tabú, del cual no se habla en casa; razón por la cual, no existe un acompañamiento de la familia en la toma de decisiones. Prejuicios sociales, enmarcados en una sociedad machista, que condicionan los comportamientos de los adolescentes.

Como resultado del análisis de contenidos similares y propuestas de valor, a nivel pedagógico, en medios de comunicación masiva y digitales, se obtienen dos tipos de contenido claramente diferenciados: los de información y los de sensibilización frente a la situación.

Siguiendo con ese esquema, se propone generar un sitio web donde se publiquen los contenidos informativos (fisiológicos, de salud y sociales), en secciones bien diferenciadas y el contenido de sensibilización, se plantea trabajar en una novela visual, dentro del sitio, que permita al lector o jugador, la inmersión en la situación.

La propuesta de valor de este proyecto, radica en utilizar una aplicación atractiva para los adolescentes, como lo es una novela visual, que les permita identificarse con la situación de un embarazo, tomar decisiones y reflexionar sobre sus consecuencias, mediante la interacción. De igual forma, esta aplicación va dirigida a la familia con el fin de incentivar la comunicación didáctica sobre el tema del sexo.

La complementa el entorno donde se aloja esta novela visual, con información pertinente, clara y documentada, sobre embarazos en adolescentes, que es el sitio web.

2. Definición

En Colombia existe una problemática social muy arraigada frente a los embarazos en adolescentes (población de 12 a 19 años), cuya tasa es del 19%. Actualmente, una de cada cinco adolescentes está en embarazo, por lo cual quiero enfocar el desarrollo de mi TFM en construir una plataforma para capacitar, formar y concientizar a la población objetivo, sobre las eventualidades que representa el embarazo a temprana edad, apoyar su toma de decisiones para prevenir y actuar de la mejor manera ante estas situaciones. La problemática enunciada anteriormente tiene un trasfondo que ha venido incrementándose los últimos años, a razón de que factores como el desconocimiento, el miedo, los tabúes y la falta de confianza que entorpecen la comunicación de padres hacia hijos y viceversa, son visibles en la mayoría de las familias. Según estudios de la Organización Mundial para la Salud (OMS), y afirmaciones de la Sociedad Colombiana de Pediatría, la etapa de la adolescencia llega con cambios y activaciones en el organismo que impulsan a los adolescentes a explorar la vida sexual, siendo muchas veces un criterio que asumen sin una correcta educación y fundamentación desde sus hogares, colegios y entorno social. Por tanto, partiendo de lo anterior, considero que generar herramientas interactivas y amigables para los adolescentes, que les permitan simular eventos con diferentes estadios que dependan de las decisiones que tomen, no solo les va a permitir abarcar el tema sexual de una manera abierta y responsable, sino que también les permitirá aprender cuales son las mejores acciones y pasos que pueden aplicar en cada fase de este proceso.

3. Motivación

Este proyecto nace para dar una respuesta diferente a la necesidad de disminuir el aumento de embarazos adolescentes presentes en la sociedad colombiana, no sólo por ser un tema de salud pública, o por el aumento de la pobreza, sino porque es una realidad que nos toca a todos en el día a día, en nuestro trabajo, al utilizar el transporte público, caminar por la calle, hablar con la gente y en nuestra familia. Somos espectadores de jóvenes con niños en los brazos expectantes de un futuro incierto y quizá, algunos de nosotros sólo les deseamos suerte en ese arduo caminar.

4. Objetivo general

Contribuir a la sensibilización y prevención de embarazos adolescentes en Colombia, con el diseño de un sitio web y desarrollo de una novela visual, cuyos contenidos estén más acordes a la situación actual y que mantengan estándares técnicos que permitan su accesibilidad y rendimiento.

4.1. Objetivos específicos

Sitio Web

- Diseñar la interface del sitio web, teniendo en cuenta los principios básicos de diseño de interacción, según los ejes temáticos obtenidos del análisis del Estado del Arte.
- Determinar los principales temas sobre la prevención del embarazo en adolescentes y presentar una muestra, en las secciones del sitio web.
- Diseñar un sitio fácil de navegar, accesible y responsive para el público objetivo.

Novela visual

- Desarrollar una historia interactiva, que sumerja al usuario en la problemática del embarazo juvenil, para promover la sensibilización sobre el tema.
- Desarrollar un contenido digital con tecnologías web, teniendo en cuenta los estándares, para su adecuada optimización y navegación para móviles y web.

5. ALCANCES

Del proyecto

- Propuesta formal del Proyecto de Trabajo Final
- Planificación del desarrollo del TFM y definición de los entregables.
- Memoria final del TFM
- Presentación académica y pública del proyecto final.

Del Producto

Sitio Web

- Análisis y definición del contenido del sitio web.
- Arquitectura de la información del sitio web.
- Prototipos de baja y alta fidelidad de la interface para web y para móvil.

Novela Visual

- Prototipo de una historia de la Novela Visual el Regalo, compuesta de cinco escenas y un jugador, hecha con tecnologías web, adaptable a móviles y desktop.

6. Metodología y proceso de trabajo

Este proyecto de grado se desarrolló con la metodología ágil, Scrum propia del desarrollo de software, por sus características de flexibilidad, calidad y necesidad de entregar proyectos en cortos periodos de tiempo. La ejecución del proyecto se realizó mediante una programación de tareas a ejecutar en pequeños lapsos de tiempo, con entregables finalizados (de informes y desarrollo de producto); cuyo análisis permitió, mostrar los resultados, replantear la programación y mejorar la productividad con nuevas estrategias de ejecución, cuyo propósito es conseguir los objetivos planteados en la tesis.

7. Planificación

7.1. Diagrama de hitos



Tabla 1. Diagrama de hitos

Esta planificación tiene una media de dos horas diarias de trabajo.

7.2. Diagrama de Gantt

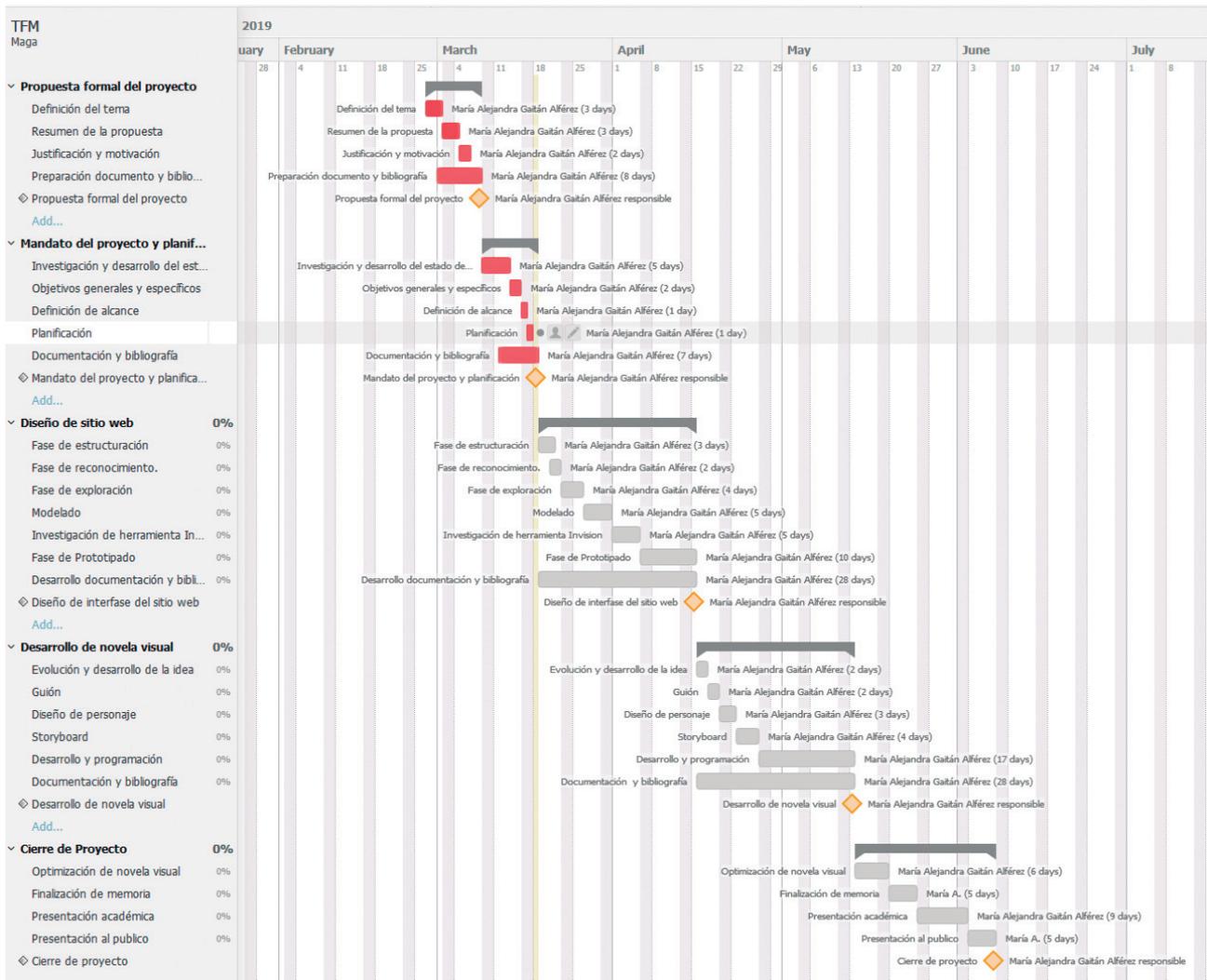


Figura 1. Diagrama de Gantt

7.3. Presupuesto

En el siguiente presupuesto se estima el desarrollo y funcionamiento de un sitio web y una novela visual. No se incluyen estrategias de mercadeo o distribución alguna.

01 Sitio Web	
Etapas	Precio
Análisis y arquitectura de la información	€ 350
Desarrollo de contenidos <i>Artículos, fotografías, diseño gráfico, animaciones y vídeos.</i>	€ 2000
Naming y branding	€ 400
Diseño de Interfase <i>Diseño gráfico de todas las páginas en versión web tablet y móvil. Wireframes y prototipos funcionales</i>	€ 3500
Programación	€ 5000
Hosting por un año	€ 120

TOTAL: € 11370

02 Novela Gráfica	
Etapas	Precio
Guión	€ 600
Storyboard	€ 480
Desarrollo de personajes	€ 700
Ilustración <i>De expresiones de personajes y fondos</i>	€ 3500
Actividades <i>Diseño y programación en JS</i>	€ 5000
Programación	€ 1000

TOTAL: € 11280

Tabla 2. Presupuesto

8. Estructura del resto del documento

El desarrollo de este Trabajo final del Máster de Aplicaciones multimedia, que es el diseño del sitio web SexoDcero.com, especializado en contenidos de educación sexual para adolescentes y la Novela Visual. El Regalo., se estructura de la siguiente forma:

Capitulo 1

Presentación de la problemática, justificación del proyecto, descripción del trabajo por desarrollar, motivación, objetivos, metodología de trabajo, planificación y presupuesto estimado.

Capitulo 2

Se presenta el estado de la situación actual, tanto de la problemática como de los productos digitales realizados hasta el momento en diferentes latitudes y el análisis y conclusiones de las características del posibles para dar respuesta a la necesidad del grupo objetivo.

Capitulo 3

Siguiendo la metodología de Diseño centrado en el usuario, se determina el usuario objetivo, se caracteriza y se plantean los requerimientos de diseño del sitio, se realiza el diseño de contenidos, arquitectura, navegación, wireframes para web y móvil, prototipo gráfico y programación de la página de inicio del sitio como una Aplicación Web Progresiva, siguiendo los lineamientos del Design Mobile First.

Capitulo 4

Diseño de la Novela gráfica El Regalo, se inicia con el diseño del guión multimedia, para desarrollar la estructura de la historia y su navegación, luego de esto se realiza el storyboard técnico (Wireframe), incluídos en los anexos y se presentan apartes del los prototipos funcionales, explicando los principios de usabilidad con los que se diseñaron. Finalmente se explica parte del desarrollo de la Novela visual con el motor Monogatari.io.

Capitulo 5

Finalizamos este trabajo con las conclusiones generales y las proyecciones o desarrollos a futuro que se planean seguir desarrollando con este producto.

Capítulo 2: Análisis

1. Estado del Arte

Teniendo en cuenta la problemática, “Embarazo adolescente en Colombia”, en la que se basa este trabajo, se desarrollaron tres ejes temáticos, que permiten una visión más global del proyecto: 1) El tratamiento del tema y estrategias tomadas, desde el punto de vista gubernamental e instituciones internacionales; 2) Sitios web y aplicaciones que tratan el tema y/o problemáticas sociales. 3) Videojuegos como medio de comunicación didáctica en el seno familiar.

1.1. Estrategias para la prevención del embarazo

1.1.1. Estrategias Gubernamentales

A través del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), en la Dirección de la Niñez y Adolescencia, se han determinado tres factores principales de riesgo que determinan el embarazo juvenil:

Intrapersonales individuales: Que se definen por el nivel de escolaridad, conocimiento de salud sexual y reproductiva, y métodos de anticoncepción.

Factores Interpersonales: Que tienen que ver con relaciones entre pares, nivel socioeconómico, estructura familiar y violencia intrafamiliar.

Factores contextuales: Violencia estructural, políticas sociales, condiciones comunitarias y cambios demográficos (desplazamiento).

La estrategia implementada, tiene que ver con la especialización de la misma por grupos poblacionales, con temáticas específicas:

- De 6 a 9 años: Promoción de los derechos de la niñez y prevención temprana del embarazo.
- De 10 a 14 años: Prevención del embarazo producto del abuso sexual o relaciones inequitativas.
- De 15 a 19 años: Prevención del embarazo promoviendo proyectos de vida.
- Adolescentes gestantes.

Producto del estudio y el análisis de las causas, las cifras poblacionales y sondeo de opinión del grupo objetivo, se determina:

- Las principales ciudades del país presentan el mayor índice de embarazos para el año 2015, con las siguientes cifras: Bogotá 417(10 a 14 años) y 16.800 (15 a 19 años), Medellín 232 (10 a 14 años) y 5.692 (15 a 19 años) y Cartagena 186 (10 a 14 años).

- El 51,7% de los adolescentes ya han iniciado su vida sexual, influenciados principalmente por su novio 52,6% o amigos 29%.
- El 50,2%, no utilizan métodos anticonceptivos porque no les gustan, el 38,2% por desconocimiento y el 10,2% por falta de recursos.
- El 39,6% de los encuestados conoce niñas y adolescentes obligadas a tener relaciones sexuales con agresores como su novio, padrastro, familiar cercano y en menor medida con actores del conflicto armado.

Producto de estos resultados la estrategia implementada por el gobierno se encamina a fortalecer el conocimiento y defensa de los derechos sexuales y reproductivos, salud sexual y prevención del embarazo de los jóvenes, mediante:

- Generación de campañas y piezas comunicativas en medios tradicionales y alternativos.
- Fortalecimiento interinstitucional, entre el ICBF, colegios públicos y entes de prestación de servicios de salud.
- Generación de rutas de atención diferenciadas según el grupo poblacional y el contexto territorial.
- Visibilización de la problemática a través de espacios e instrumentos públicos, para garantizar la sostenibilidad de la estrategia.

1.1.2. Estrategias Internacionales

Prevención del Embarazo Adolescente en Inglaterra. “Mucho está hecho, pero queda más por hacer”.

Este proyecto realizado por el gobierno de Inglaterra, establecido a largo plazo entre los años 1998 a 2010, tuvo como objetivo disminuir la tasa de embarazos al 50% e incrementar la educación, capacitación y empleo de madres entre los 16 a 19 años, promoviendo su independencia financiera y reducción de la exclusión social.

Los factores de riesgo que se determinaron para la población juvenil fueron:

A nivel intrapersonal

Pobreza familiar, ausentismo persistente en los estudios secundarios, progreso académico más lento entre los 11 y 14 años y uso de alcohol.

A nivel Interpersonal

Rupturas familiares, maltrato físico y/o sexual, problemas de salud mental y abortos repetidos.

La estrategia que se planteó se concentró en una acción unificada a nivel nacional, regional y local a través de:

- *Mejora de la prevención:* Con educación sexual y de relaciones, en colegios, capacitación de trabajadores sociales en contacto con los adolescentes, acceso fácil a servicios amigables de métodos anticonceptivos.
- *Campañas comunicativas:* Con el uso de mensajes claros y consistentes a jóvenes, padres y profesores. Apoyo a padres para conversar de sexo.
- *Programa Sure Start Plus:* Apoya a padres adolescentes con su capacitación y fondos específicos para el cuidado de sus niños.
- *Retroalimentación de gestión:* Con informes a nivel local de gestión y rendimiento cada seis meses y reuniones de líderes zonales anuales.

Las campañas de información se establecieron por medio de: mensajes cortos y claros en televisión, cine, radio y anuncios digitales, en momentos óptimos para ser recibidos por una audiencia más amplia; folletos para padres, jóvenes y profesionales, para motivar las conversaciones familiares y sociales sobre sexo y anticoncepción; materiales para las campañas locales y un sitio web para mayor información y detalles de servicios locales.

1.2. Sitios Web especializados

1.2.1. A nivel Nacional

1.2.1.1. Campaña TirandoXColombia

El objetivo de esta campaña se centra en la utilización y acceso a uno de los métodos anticonceptivos más populares, como es el condón, para la prevención de embarazos adolescentes. El grupo objetivo es la población en general, sensible al tema y que quiera donar un preservativo a adolescentes de escasos recursos.

Contenido

Consta de cuatro secciones, tres de ellas en la misma página, y otra se dirige a una aplicación externa de compra. La información es sintética, sobre la problemática y el método para prevenir el embarazo. En la página se hace énfasis en la compra del producto, por medio de botones que llevan a la acción.

Diseño y Rendimiento

El diseño de la página es atractivo para un público juvenil, consta de una sola página. Es responsive, tiene buen posicionamiento 100%, aunque el rendimiento es del 51%. En el momento no se pudo acceder a la compra.

1.2.1.2. Campaña Yo cuido mi futuro

Es una campaña del ICBF y Profamilia, una organización sin ánimo de lucro. El objetivo de esta campaña es fomentar los proyectos de vida de los adolescentes, por medio de piezas gráficas impactantes.

Contenido

El sitio consta cuatro secciones, home, redes, blog, cifras y un formulario de contacto. En el momento de ser consultado, la sección de redes de los patrocinadores estaba activa; pero el blog y el contenido de cifras no estaba en uso o actualizado. Al parecer no fue finalizado, por los contenidos visuales.

Diseño y Rendimiento

EL diseño es atractivo, aunque no es responsive y al momento de auditarlo, los resultados fueron: posicionamiento 50%, Accesibilidad 0% y rendimiento 63%.

1.2.2. A nivel Internacional

1.2.2.1. TalkToYourTeen.org

Este sitio, originario de la ciudad de Madison, Estados Unidos, se centra en un tema más específico de la problemática, que es el de hablar de sexo en la familia.

Contenido

Está bien estructurado con respecto a la temática, trata de el por qué es importante hablar con los hijos, como una introducción, cuenta con recursos o materiales específicos sobre temas relacionados.

Diseño y Rendimiento

La estructura del sitio es clara, además de las secciones que lo componen, existe una opción de registro y contacto. El diseño es un poco tradicional, por el target al que va dirigido, que es a padres de familia. Su rendimiento, en general se encuentra en un 80%, en todos los ítems, tiene una buena velocidad de carga, es accesible, y tiene un buen posicionamiento. No es un diseño responsive.

1.2.2.2. Embarazo adolescente. Intercambio de conocimientos

Este sitio se centra en la investigación y la publicación de los resultados del proyecto inglés, Prevención del Embarazo Adolescente. “Mucho está hecho, pero queda más por hacer”, patrocinado por la Universidad de Bedfordshire.

Contenido

El sitio está muy bien documentado y organizado, presenta al grupo de

trabajo, las políticas gubernamentales sobre la problemática, artículos especializados, capacitación y asesoría e inscripción a servicios con profesionales en el tema. Además de los reconocimientos por parte de la OMS.

Diseño y Rendimiento

El diseño de la página es bastante sobrio, para un público especializado, puede mejorar el ajuste de las imágenes en su versión responsive. El posicionamiento de la página es muy bueno, del 90%, quizá por lo específico del tema y resultados del proyecto, mientras el rendimiento y accesibilidad es del 60%.

1.2.3. Aplicaciones que tratan temas sociales

1.2.3.1. LongStory:

Es una historia que gira en torno a las citas y amistades de un personaje adolescente, en el colegio. El usuario puede elegir su propia aventura. Los temas principales son: socializar, identidad de género, intimidación, discapacidad de aprendizaje y relaciones afectivas. El tono es sensible y con buen humor.

En la calificación de GooglePlay se encuentra con cuatro estrellas.

1.2.3.2. Bury me, my love

Es una Novela Visual basada en la historia real de una joven Siria, que abandonó su país y llegar a Alemania a cualquier costo. La historia trata de sobre las historias de los inmigrantes, las de éxito, las que no, las que mueren intentando. Su principal objetivo es sensibilizar y reflexionar sobre la situación del desplazamiento forzoso. En la calificación de GooglePlay se encuentra con cuatro estrellas y media.

1.3. Videojuegos como medio de comunicación didáctica en el seno familiar

Los medios de comunicación digital, como lo son la internet o los videojuegos, tienen un papel importante en la trasmisión del conocimiento, ya que éste, se da básicamente por medio de la emotividad, impacto e identificación del espectador con el tema, y los videojuegos permiten, gracias al dinamismo, elementos visuales e interacción este tipo de situación. Otro factor a tener en cuenta es que el usuario a través del videojuego se identifica con las situaciones y personajes, ya que se facilita la inmersión en el escenario, y que, junto con el acompañamiento de los padres, pueden tomarse posturas críticas y fundamentadas, de las mismas y ser una herramienta de expresión de necesidades sentidas y no expresadas de los

adolescentes. Teniendo en cuenta el potencial que nos brindan los videojuegos como medios de comunicación y acercamiento a los adolescentes, así como medio de expresión de temas sensibles, pues su manejo puede ser menos directo que la realidad, se determina que una de las formas más populares de tratar estas temáticas es la Novela Visual.

1.4. Conclusiones del análisis

Las estrategias gubernamentales sobre la problemática, se han centrado en los últimos años, en campañas que refuerzan “el proyecto de vida”, claramente identificado para la población de 15 a 19 años; así como en el incentivar el uso de preservativos. Los medios que se utilizan con mayor fuerza son los de comunicación masiva tradicional (televisión e impreso), así como capacitaciones y charlas en colegios y centros de servicio. Sólo se han utilizado los sitios web y las redes sociales en pequeña medida como una suerte de acompañamiento publicitario itinerante, junto con las campañas, y no existe un sitio permanente que permita una consulta, orientación, prestación de servicio y acercamiento del adolescente y su familia ante la problemática. Además, el uso del potencial de las redes sociales como herramienta de divulgación no es claro y se ha desperdiciado su potencial, teniendo en cuenta la utilización de ellas por los adolescentes.

Siguiendo la experiencia de éxito del proyecto, “Mucho está hecho, pero queda más por hacer”, de Inglaterra como un proyecto permanente, que involucra a diferentes actores sociales y no sólo los adolescentes, creo que el desarrollo de un sitio web, con temáticas similares, es una gran oportunidad para generar una herramienta de consulta y orientación. Por otro lado, según el estudio del ICBF, también se debe tener en cuenta el resto de la población infantil y juvenil, es decir principalmente niñas(os) de 6 a 14 años y adolescentes gestantes, cuya situación es más sensible; sobretodo por la comunicación y acompañamiento, en donde la Novela Visual podrá ser una forma de identificar y propiciar la comunicación de los adolescentes con sus padres o personas adultas, sobre sus sentimientos, situaciones de riesgo, abuso y/o violencia.

En su gran mayoría en cuanto a arquitectura y sobretodo optimización de los contenidos encontrados en internet, es preciso tener en cuenta las consideraciones de optimización de código, accesibilidad, utilización de recursos gráficos y librerías que permitan sitios de carga rápida, adaptables a las capacidades de dispositivos de baja gama y diferente formato. Además, con un diseño llamativo para el target.

Capítulo 3: Diseño sitio Web (WAP)

1. Diseño del sitio web Sexo de Cero

1.1. Análisis

1.1.1. Tipo de contenido

El contenido del sitio web a desarrollar es de dos clases, informativo y de entretenimiento con claros objetivos diferenciados. En el sitio web se pretende informar, afianzar conocimientos y capacitar sobre educación sexual, métodos anticonceptivos, como tratar los temas sobre sexo desde casa, relaciones sanas, entre otros. Prestar servicios de consulta especializada, divulgar las campañas actualizadas sobre la temática, el acceso a servicios amigables de salud y anticoncepción para jóvenes y propiciar la participación e interlocución en diferentes redes sociales, son otros de los contenidos. Con la novela gráfica alojada en el sitio web, se busca ilustrar visualmente vivencias alrededor de parejas de jóvenes en estado de embarazo, con el fin de propiciar la inmersión en la situación y sensibilizar al jugador.

1.1.2. Grupo objetivo

Se contempla que el grupo objetivo son adolescentes entre 11 a 19 años, de ambos sexos, padres de familia, profesores de educación media y público en general interesado por el tema.

1.1.3. Requerimientos técnicos y de contenido generales

Este sitio web se soporta en los diferentes navegadores tanto para ordenadores, como para móviles. Requiere de una conexión permanente a internet, por tanto los recursos que necesite deben permitir un tiempo breve de descarga y buen funcionamiento.

Por las características del usuario focal, la apariencia visual debe ser fresca, los contenidos tienen que permitir un barrido visual rápido, con conceptos ilustrados, estimulantes e información concisa, por su insuficiente habilidad lectora. El tiempo de desarrollo del diseño de la interfase es de 56 días calendario, realizado por un diseñador UX, con dos horas de dedicación diarias. El software requerido es Atom, Invision, Photoshop e Illustrator, en versiones libres y de prueba. El tiempo de vida del producto es a largo plazo, por tanto la interfase tendrá un tratamiento actual pero conservador. Sólo los contenidos referentes a consultas y campañas tendrán actualizaciones periódicas. Las consultas tendrán actualizaciones semanales, de las cuales se encargará el cliente (entidades prestadoras de salud, ICBF, entre otros) por ser información experta. Los contenidos referentes a campañas serán actualizados por el equipo desarrollador, dependiendo de su lanzamiento al mercado.

1.2. Modelado del usuario

1.2.1. Persona focal 1

Definición de usuario, necesidades y contextos de uso

Camila Rojas



Edad: 16 años

Bogotá

Estrato 2

Hijos: Ninguno

Soltera

Vive en casa de su abuela junto con ella, su mamá y hermano menor, de 9 años. Recientemente sus padres se separaron y por ello se ha sentido desmotivada en el colegio.

Estudiante de grado 9.

Colegio público

Horario: 6:30 am a 2:00 pm

Lunes a Viernes

CLAVES

Ocupa mucho tiempo conectada a las redes sociales, chats y páginas de internet. No conoce con amplitud muchos de los temas de sexualidad, pero le comienza a interesar el investigar sobre esto, debido a que no quiere mostrarse ignorante frente a su novio.

PERFIL PERSONAL

Camila es una joven alegre e introvertida, que no sobresale en clase, se encuentra repitiendo el año, pero que ha mejorado sus calificaciones, pues ya se siente más estable en casa de su abuela. Después de su jornada en el colegio, ayuda en los oficios de la casa, ayuda un poco a su hermano las tareas y chatea en la tarde con sus amigas íntimas o con los compañeros de curso y vecinos en las redes sociales. Sólo hasta que llega su mamá cambia de actividad y realiza sus tareas generalmente consultando en internet. Los fines de semana practica patinaje. Hace un mes sale con un muchacho de un curso superior, pero aún no quiere decirle a su familia.

OBJETIVOS Y MOTIVACIÓN

- Espera encontrar en la web respuesta a las dudas más íntimas sobre temas de sexo y protección sexual de forma amigable y sin sentirse juzgada.
- Desea aprender a tomar decisiones con conciencia y poder así mismo compartir ayudar a que sus amigas también lo hagan.
- Desea hablar en su casa sobre sexualidad pero teme el rechazo o prejuicio de su mamá.
- Quiere estar preparada para escoger a un buen muchacho como novio y quizá iniciar su vida sexual de manera responsable.
- Desea ser escuchada por una persona mayor que la guíe y aconseje.

CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

- En el colegio cuenta con los equipos de las salas de computación y equipos bibliotecarios con acceso a internet.
- En su casa cuenta con un computador de escritorio y acceso a internet para sus consultas y los de su hermano .
- Para la mayoría del tiempo, cuenta con un dispositivo móvil con acceso a internet y las aplicaciones principales de redes sociales, chat, y navegador de vídeos y web. Este es su medio de uso más alto.
- Le gustan los sitios con contenidos interactivos y se aburre fácilmente leyendo. Si el tema es de interés podría consultar un sitio frecuentemente.

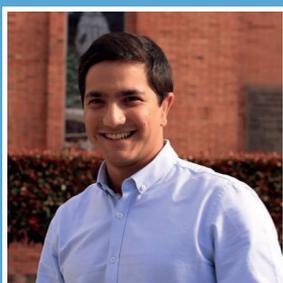
ESCENARIO

Una amiga de Camila tiene un novio reciente y sospecha que ha quedado embarazada luego de una relación sin protección. Camila, asombrada por la magnitud de la situación se puso a pensar en que su vida no era muy distante, pues tenía un novio reciente y ya había comenzado también su vida sexual. Quiriendo evitar dudas como las de su amiga, Camila decide investigar diferentes temas que rodean la problemática de los embarazos no planificados, con el objetivo de conocer más sobre métodos de protección, casos reales y respuestas en foros de ayuda. Para ello, accede por medio de su celular al buscador, encontrando el portal de SexoDCero, el cual cuenta con un blog, una aplicación interactiva para jugar, una sección de preguntas y respuestas, entre otras secciones que cumplen el objetivo de asesorar.

1.2.2. Persona focal 2

Definición de usuario, necesidades y contextos de uso

Alexander Barreto



Edad: 45 años

Bogotá

Estrato 3

Hijos: Un joven de 13 años, dos niñas de 8 y 5 años

Casado

Vive junto a su esposa y sus hijos en su apartamento propio. Le gusta jugar fútbol con sus amigos y pasar tiempo libre con su familia. Su esposa trabaja medio tiempo como profesora de preescolar.

Tecnólogo en impresión offset.

Trabaja como Impresor

Sueldo \$2'000.000 pesos

Horario: 7:30 am a 5:00 pm de Lunes a Viernes
7:30 a 12:30 sábados

CLAVES

- Es una persona práctica, sencilla. Es el jefe del hogar y las tareas de crianza de los hijos las deja a su esposa.
- El tiempo libre para compartir con su familia es en las noches o los fines de semana.
- No es un buen lector, por ello prefiere informarse por medio de las noticias y documentales.

PERFIL PERSONAL

Es una persona responsable, muy sociable y ordenada, trabaja en la misma empresa de artes gráficas donde finalizó su periodo de pasante como auxiliar de impresión, desde hace más de veinte años. Vive con su esposa y sus hijos en su apartamento propio que paga a cuotas. Su esposa trabaja medio tiempo como profesora de preescolar y cuida a sus hijos en la tarde, cuando finalizan la jornada escolar. Utiliza la internet como medio de entretenimiento principalmente o para consultar sobre fútbol y deportes.

OBJETIVOS Y MOTIVACIÓN

- Necesita información sobre cómo tratar temas de sexualidad en casa pues tiene un hijo adolescente.
- Busca contenido agradable que le permita abordar este tema incómodo con su hijo, de una manera sencilla y eficaz.
- Teme no ser claro o que su hijo no le tenga confianza para tratar estos temas.
- No quiere que su hijo por falta de conocimiento y confianza repita su historia de tener una familia a corta edad.

CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

- Utiliza el móvil sobretodo para comunicarse con su esposa por chat y con sus amigos. Utiliza de vez en cuando Facebook u otra red social.
- Muy de vez en cuando utiliza el computador de escritorio pues considera que es de uso familiar, para su esposa e hijo.

ESCENARIO

Luego de regresar del trabajo, Alex se reúne con su familia y encuentra que su esposa se encuentra realizando tareas con sus hijos. Una de esas tareas es de su hijo varón, en la cual hay preguntas con respecto a sexualidad. Alex, basado en su concepto cultural que le dicta que el padre es quien debe hablar de sexualidad con su hijo, decide realizar búsquedas en Google con consultas como "blog de sexualidad para jóvenes" y "cómo hablar de sexualidad con los hijos", llega a nuestra página web, encontrando un blog con notas de interés relacionado a la sexualidad juvenil, sección de preguntas y respuestas con información útil para compartir con su hijo. Adicionalmente, y dado que su actividad en este contexto es ocasional, decide suscribirse al boletín de la página para recibir a su correo contenidos útiles que puedan mantenerlo enterado de lo más reciente sin tener que recurrir todo el tiempo a la página web a ver lo nuevo.

1.3. Diseño

1.3.1. Diseño conceptual

1.3.1.1. Objetivos del sitio web y novela visual

- Informar y permitir el acceso al usuario sobre temas de salud sexual y reproductiva y desarrollo personal, de manera inmediata y periódicamente, primordialmente a adolescentes, padres de familia y público en general, interesado por el tema.
- Sensibilizar sobre las situaciones vivenciales que se generan al iniciar o llevar una vida sexual, de forma irresponsable y sin cuidado, enfatizando en el embarazo adolescente.
- Ofrecer servicios de consulta general y particular sobre temas de salud sexual y reproductiva a la comunidad adolescente, y de acceso a métodos anticonceptivos amigables.
- Permitir el acceso a campañas educativas sobre el tema, realizadas por el ministerio de salud y el ICBF, en redes sociales.

1.3.1.2. Problemática

La tendencia de aumento de embarazos adolescentes en la población colombiana en todos los sectores sociales.

1.3.1.3. Necesidades del usuario

De información

- Tener acceso a información sencilla y veraz, sobre temas relacionados con educación sexual, teniendo en cuenta el grupo objetivo. El contenido debe ser corto, visual, llamativo y entretenido.
- Acceso a servicios de consulta especializada.
- Navegación flexible entre contenidos y redes sociales.

De interactividad

Para el sitio

- Acceso fácil al contenido de interés
- Acceso a redes sociales
- Navegación y reproducción de contenidos de manera ágil.
- Ubicación de los contenidos y de las funciones de forma sencilla.

Para la Novela visual

- Permitir la fluidez de escenarios para propiciar la jugabilidad.
- Claridad en la toma de decisiones.

- Acceso a diferentes historias y personajes.
- Navegación fácil entre sitio web y aplicación (Novela visual).

De seguridad

- Confidencialidad de datos e información suministrada.
- Restablecimiento del juego y guardado permanente de las jugadas.

1.3.1.4. Definición de funcionalidades y ponderación

El siguiente listado (Figura1), muestra las funciones de la aplicación las cuales se ponderaron del 1 al 10, siendo 10 la más importante y 1 la menos importante.

LISTADO DE FUNCIONALIDADES Y PONDERACIÓN

WEB	
10	Acceso sencillo y ágil a contenidos de interés dependiendo de su tipología. Categorización.
08	Acceso a servicios de consulta y atención especializada, de manera general y particular.
08	Permitir la búsqueda y acceso a la información de todo el sitio de manera eficaz y parametrizada.
05	Resolución de preguntas generales y personalizadas realizadas por el usuario.
08	Registro de usuario
03	Acceso a información periódica por parte de usuarios registrados.
10	Permitir el acceso y divulgación de contenidos puntuales en Redes Sociales.
10	Acceso a contenido multimedia de calidad y de forma ágil.
07	Acceso a opción de ayuda.

NOVELA GRÁFICA	
10	Permitir la jugabilidad secuencial del usuario
10	Acceso claro a las elecciones del jugador a medida que avanza en la historia
09	Acceso a personajes e historias según criterio del jugador
10	Fácil navegabilidad entre el sitio web y la novela gráfica
09	Guardado seguro de la partida

Figura2. Listado de ponderación de tareas

1.3.1.5. Organización de la información

Inicialmente se realizó una lluvia de ideas para abarcar los contenidos que podrían hacer parte del sitio web con base en la investigación previa realizada en el diagrama del arte. Luego, siguiendo la metodología de arquitectura de información, se organizó la información

por tipo de contenido y se granuló, en unidades de contenido básicas. A cada unidad de contenido se le asignó una palabra clave (indización), cuya finalidad es facilitar su clasificación, que según el modelo de usuario es de tipo ambiguo o de búsqueda aleatoria, por tanto el contenido se clasificó por categorías (Figura 2.), además permite el etiquetado del contenido y su orientación en el proceso de navegación.

DISEÑO DE CONTENIDOS
Granulación.

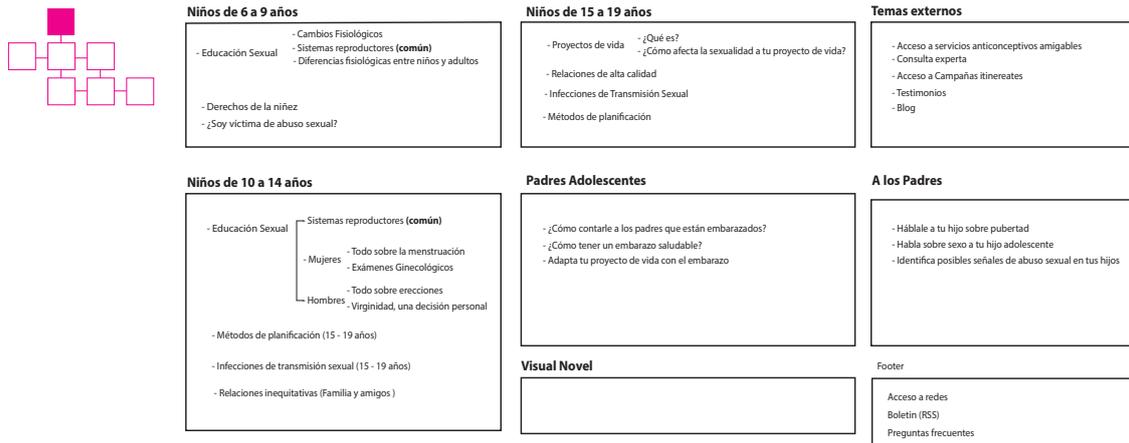


Figura 3. Clasificación de unidades de contenido

Para facilitar el proceso de interacción (navegación y exploración del sitio) entre el usuario y el contenido, se estipula que el sitio, al tener un contenido amplio, necesita una navegación jerárquica (Figura 3.), y para la novela visual, una navegación lineal, que es la tipología de navegación estandarizada para este tipo de contenido.

ÁRBOL DE NAVEGACIÓN

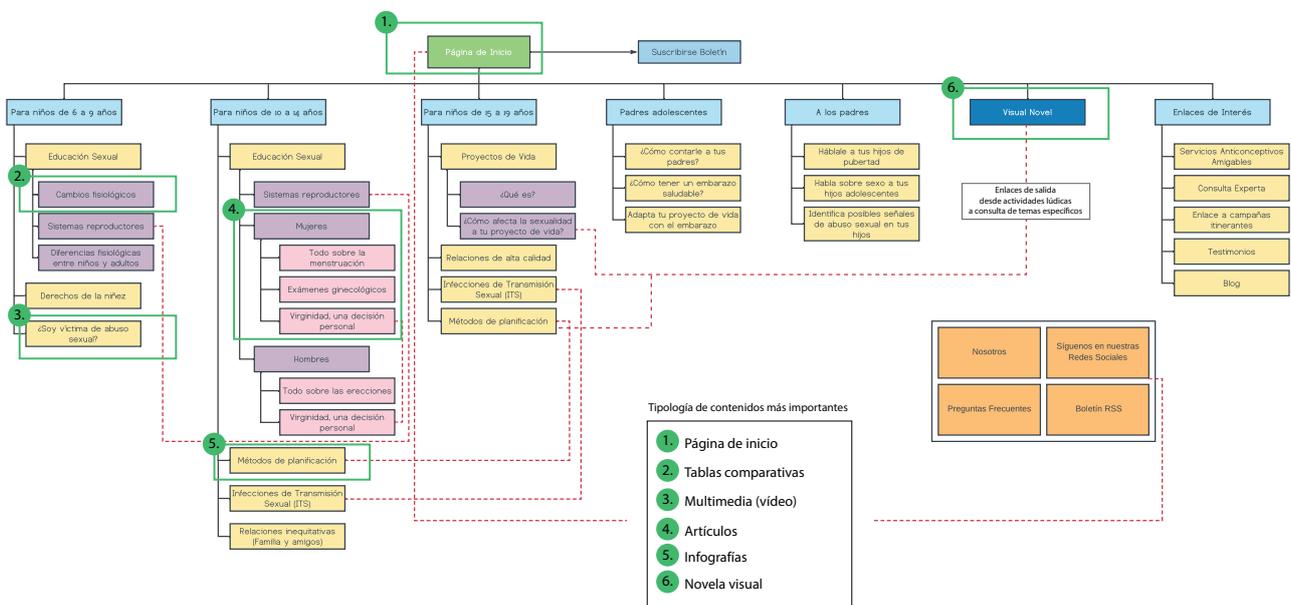


Figura 4. Árbol de navegación de contenidos

1.3.2. Diseño visual

1.3.2.1. Documentación gráfica

Teniendo en cuenta los objetivos de nuestra página web, que son:

- Un diseño estructurado y que permita el acceso a los mismos dependiendo el interés del usuario, un acceso flexible.
- Mantener una estética moderna pero a la vez seria y juvenil que comuniquen valores de seguridad, salud, confiabilidad y juventud, ya que nuestro usuario objetivo son adolescentes.
- Diseño adaptable a diferentes salidas de pantalla y dispositivos.
- Diseño consistente y coherente que permita una navegabilidad fácil.

Se hizo una búsqueda de sitios especializados en temas de salud, para familias, adolescentes y niños con el fin de establecer la estética adecuada.

Profamilia.org

Es el sitio de mayor consulta en el tema de educación sexual y reproductiva en Colombia, esta es la sección orientada a jóvenes, para consulta de información y servicios prestados por esta institución.

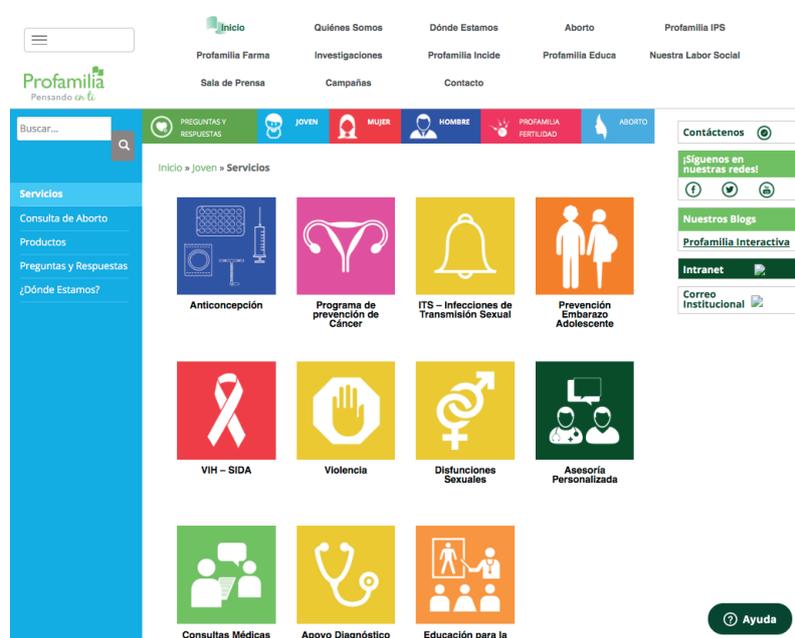


Figura 5. Página web Profamilia.org

Tiene un estilo estructurado, con uso de iconografía que refuerza las secciones que contiene el sitio. El uso del color es variado y fuerte, quizá pensando en un estilo juvenil. El uso del logotipo en la cabecera identificando el home ese adecuado y mantiene en las secciones laterales sus colores corporativos. Aunque la estructura es sólida y los contenidos están bien identificados, creo es caótica por el uso de los colores.

Más salud. Universidad Autónoma de México

Este sitio es de la facultad de medicina de la Universidad Autónoma de México, el cual brinda soporte en educación sexual y prenatal a la comunidad en general. Se encuentra asociado a la facultad de medicina.

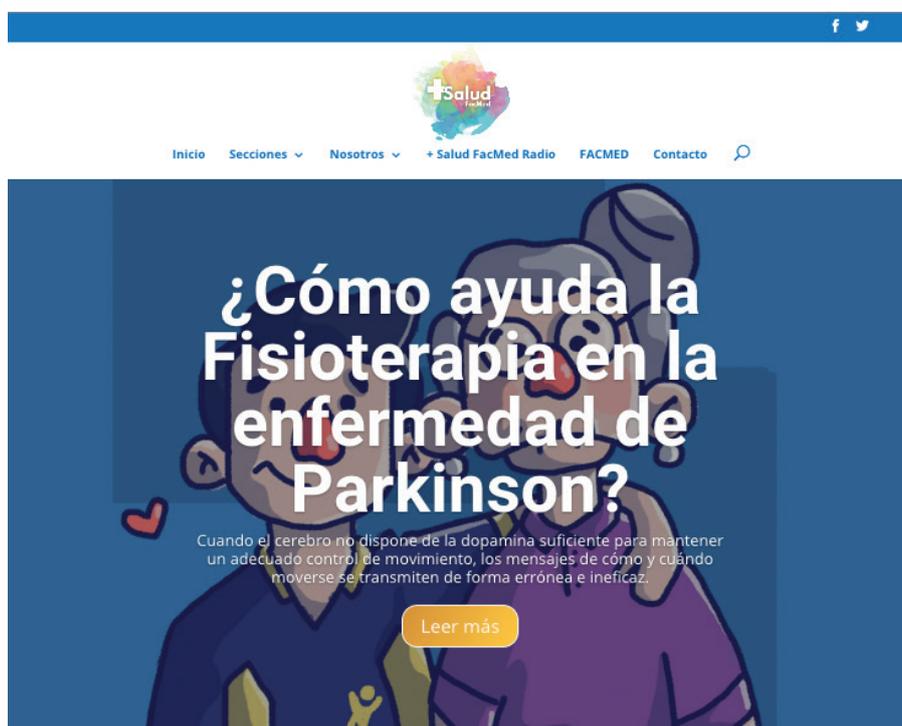


Figura 6. Página web SaludMás

La página es estructurada, sobria, y muy neutra. Se ve claramente que el grupo objetivo es familiar, juvenil e infantil, pues sus contenidos son muy amigables y concisos. Priorizan las imágenes para llamar la atención sobre el tema. El contenido se encuentra dividido en categorías bien establecidas, organizados jerárquicamente. Utilizan una tipografía grande y redonda para facilitar la lectura y llamar la atención sobre temáticas puntuales.

Healthy Children.org

Sitio de la Academia Americana de Pediatras, dedicado a la crianza de los niños y enfocado en de salud física, mental, social y bienestar de bebés, niños, adolescentes y adultos jóvenes. La estructura de esta página es muy organizada, tiene una navegación por menús: la del menú principal con las temáticas más sobresalientes y uno lateral, con las subcategorías del tema principal tratado, otra de miga de pan, un buscador de términos y una sección de artículos destacados, lo cual permite una navegabilidad flexible y organizada. El uso del color de la página tiene que ver con el logo de la organización. Es una página limpia, que transmite confianza.

DISEÑO DE UNA WEB Y DESARROLLO DE UNA NOVELA VISUAL INTERACTIVA PARA SENSIBILIZACIÓN Y PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES

El uso de imágenes tranquilas, comunica confianza y amabilidad en los contenidos. La tipografía es redonda y muy legible. Los fondos son claros y blancos, para priorizar la lectura.



Figura 7. Página web Healthy Children.org

Maguare.gov.co

Sitio desarrollado por el ministerio de cultura para impulsar las artes en la primera infancia. Es una web para niños donde priman los colores y las imágenes. Tiene una galería en la parte superior, donde se presentan los contenidos destacados y en segundo plano se encuentran los contenidos de las secciones. Es un sitio muy amigable, con un alto recurso gráfico y multimedia. Se destaca el uso de las redes sociales y el menú ilustrado.

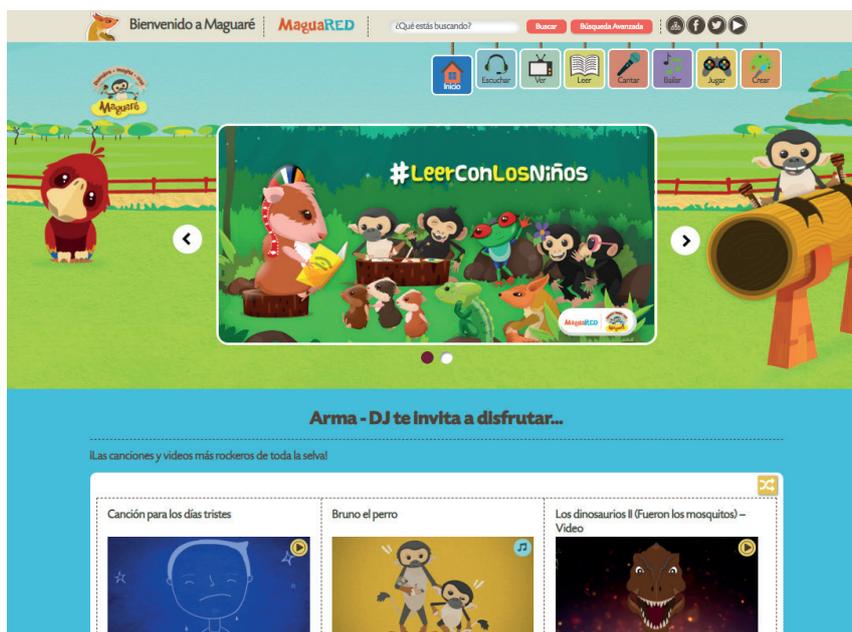


Figura 8. Página web Maguare.gov.co

1.3.2.2. Diseño de retícula

Estructura

La estructura donde se diseña el sitio es de 12 columnas, y la retícula principal es de 4 columnas por 3 filas, para los contenidos multimedia el número de columnas cambia y se establece de 3 columnas, como se ve en la figura 7, en las líneas rojas. Se parte de un ancho estándar de 1024 px. A diseñar sobre columnas, se busca la adaptabilidad a diferentes dispositivos y el tratamiento modular de los elementos.

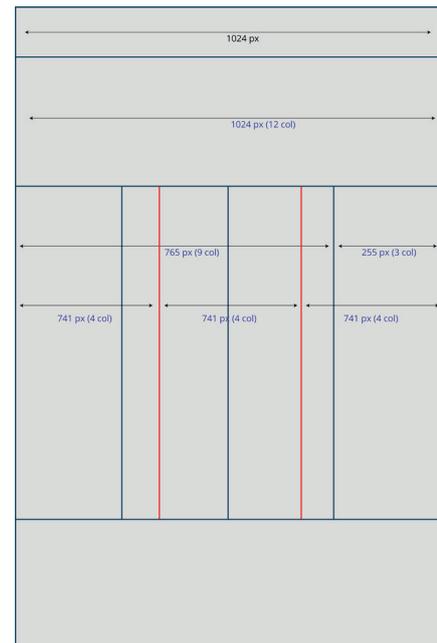


Figura 9. Estructura principal

Áreas de la retícula para web

Home

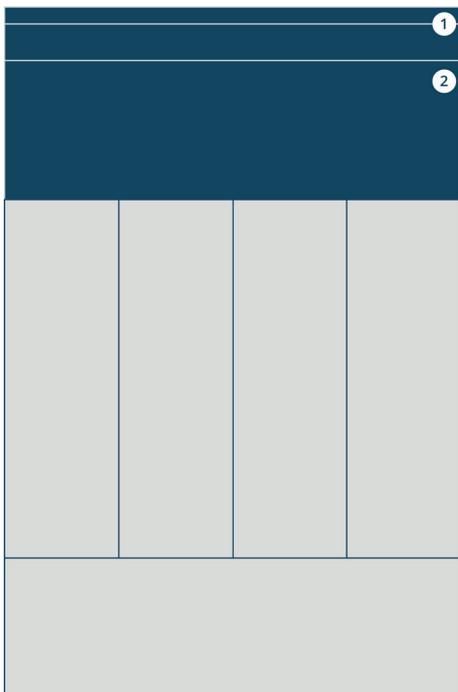


Figura 10. Área superior - Home

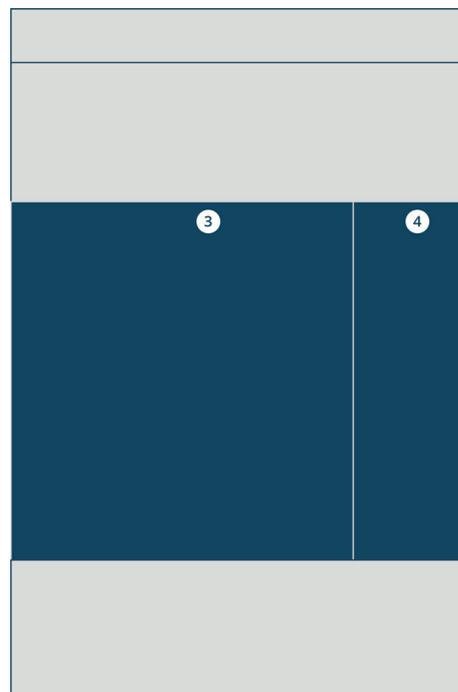


Figura 11. Área superior - Home

En el área superior se encuentran el input de búsqueda, las redes sociales y el menú principal (1). Se designa un área para la galería (2), cuyo objetivo es promover los contenidos más relevantes según la temporada.

El área central se divide en dos, la columna más ancha (3) para el contenido principal y la otra (4) para las redes sociales y contenidos relacionados externos al sitios (blog).

Interiores

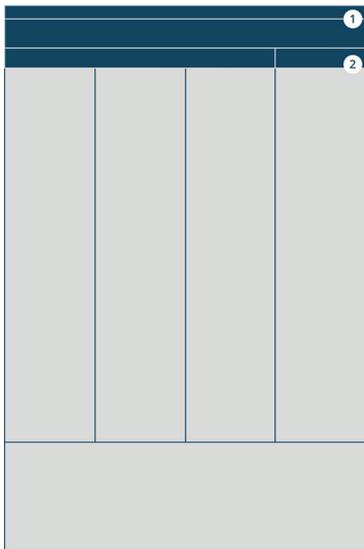


Figura 12. Área superior - Interior

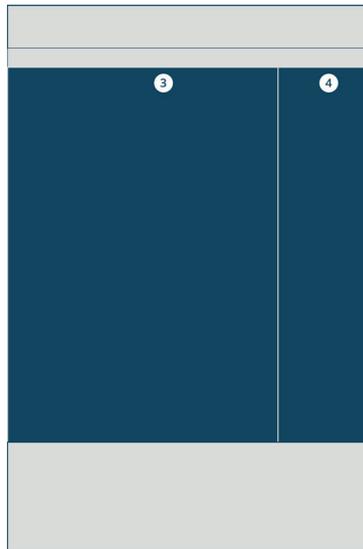


Figura 13. Área central A - Interior

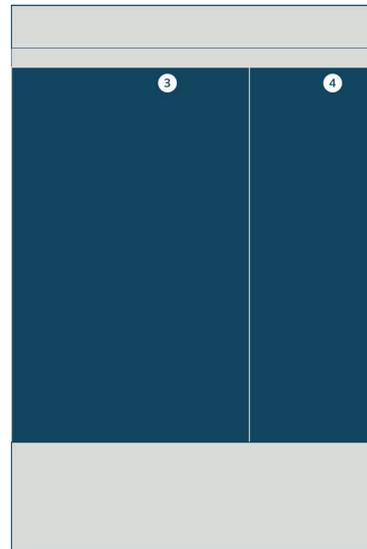


Figura 14. Área central B- Interior

La fila superior (1 y 2)) se mantienen, se mantiene la estética de una columna más ancha que la otra para jerarquizar la información, la de mayor importancia se encuentra en la más ancha (3). El área central A es para la mayoría de los contenidos tanto escritos como gráficos, (9 col x 3 col). Para los vídeos se genera el área central B (8 col X 4 col), para mantener la proporción estándar de este tipo de contenidos. Los contenidos relacionados se ubican en la columna 4.

Área inferior

Aquí se ubican la suscripción al boletín, contacto, mapa de contenidos, los enlaces del menú principal, quienes somos, términos legales y redes sociales.

Distribución de los elementos

Todos los elementos deben ser cuadrados o rectangulares, cada página puede crecer de manera vertical y siempre el contenido contextual o complementario, se ubicará en la columna menos ancha al lado derecho.

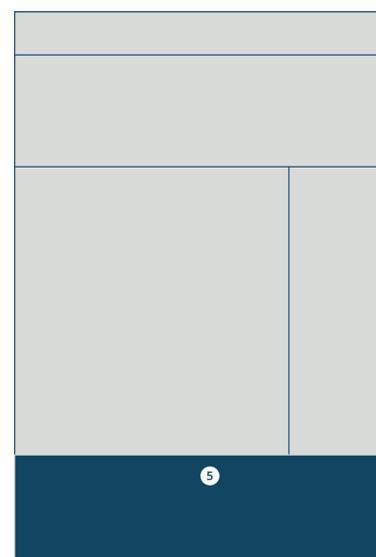


Figura 15. Área inferior común

Áreas de la retícula para web

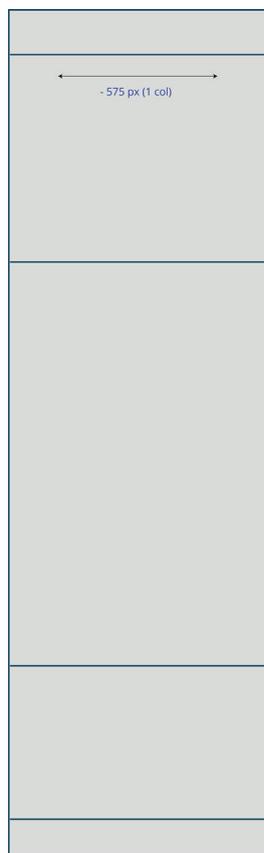


Figura 16.
Estructura móvil

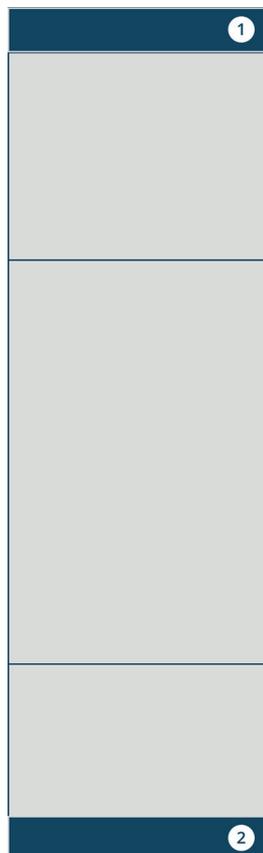


Figura 17.
Área superior e inferior

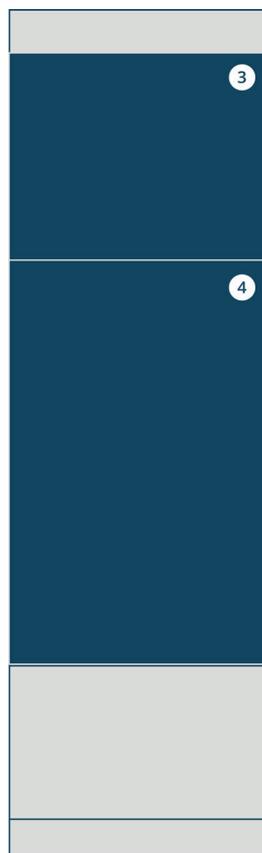


Figura 18.
Área de contenidos

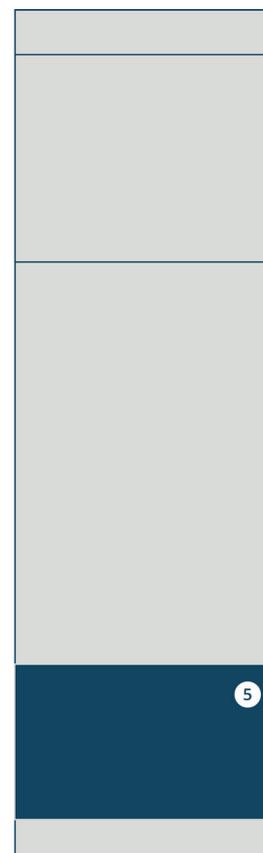


Figura 19.
Área de footer

En su versión responsive, el sitio está diseñado en una sola columna para salidas menores a 575 px, se compone de una cabecera, un cuerpo y un pie o footer (Figura 15). En la cabecera (1) se ubican el menú principal (de hamburguesa), el input de búsqueda y el ícono que representa los niveles en donde se encuentra el usuario. Las redes sociales y el mapa del sitio se encuentran en la parte inferior (2). En el cuerpo tenemos que siempre al inicio se ubica una imagen, galería o vídeo del contenido principal (3) y su desarrollo o contenidos relacionados (4) le siguen en la parte inferior. Por último se encuentra el footer (5) ubicado al final del desarrollo de los contenidos. En este se encuentra la suscripción al boletín, quienes somos, contacto y legales.

1.3.2.3. Logotipo

El logotipo, es un logosímbolo, ya que consta de una parte tipográfica y de un símbolo, el de inicio, que refuerza el concepto, *Sexo desde cero*. La tipografía base de este logo es la Bebas Neue Regular, por su legibilidad y la tendencia estética de utilizar fuentes sin serifas, en marcas juveniles. Así mismo se quiere transmitir seriedad, por tratarse de contenidos sobre salud.

Se presenta a continuación el logo con sus colores corporativos, en blanco y negro, favicon, sobre fondos de color e imágenes. Inicialmente se pensó en un nombre que enmarcara el contenido y el concepto del sitio, es así como surgió *sexo de cero*, porque nuestro target inicia su contacto con el tema, por sus situaciones tanto físicas como emocionales, además tiene que ver con el reinicio de ver el tema desde otra perspectiva, más cercana, amable, quitar el veto de tabú y hacer del tema de la sexualidad algo normal y que necesita de acompañamiento para hacer del sexo algo natural y positivo en la vida de los jóvenes. Así como el lograr una reflexión acerca de su vida y sus proyectos.

Logo corporativo



Figura 20. Uso del logo con color corporativo



Figura 21. Uso del logo en blanco y negro

Logo sobre colores corporativos



Figura 22. Uso del logo sobre colores

Favicon



Figura 23. Uso del logo en vertical

Logo sobre imágenes



Figura 24. Uso del logo sobre imágenes

1.3.2.4. Gama cromática

Colores primarios corporativos

Se destaca el uso de una gama cromática vibrante que le da el carácter juvenil, como acento, para identificar las categorías en que se dividen los contenidos. El uso del color azul oscuro, contrasta y permite dar sobriedad y seriedad al sitio. A excepción del azul, se utilizan usando opacidades, cuando intervienen con textos más largos de una frase, para significar importancia.



Figura 25. Colores primarios

Colores secundarios

El color blanco se destaca como color de fondo para dar tranquilidad y un carácter de limpieza al sitio, los colores grises permiten la combinación con los colores primarios para generar combinaciones cromáticas necesarias cuando existen más de dos niveles de contenidos.



Figura 26. Colores secundarios

1.3.2.5. Tipografía

Para este sitio web se utiliza como fuente principal la Open Sans, que hace parte del catálogo de fuentes de Google. Para los titulares de las páginas se utiliza la Bebas Neue regular.

Open Sans Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890!@#\$%^&*()_+{}:"'<>/

Open Sans Semibold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890!@#\$%^&*()_+{}:"'<>/

Open Sans Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890!@#\$%^&*()_+{}:"'<>/

BEBAS NEUE REGULAR

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890!@#\$%^&*()_+{}:"'<>/

Figura 27. Tipografía

1.3.2.6. Elementos de diseño

Íconos

El uso de íconos es una tendencia que lleva mucho tiempo no solo en la estética juvenil, sino también en la digital, por ello se hace uso de este recurso para identificar contenidos clave o que requieran mayor recordación. En este caso los métodos anticonceptivos.



Figura 28. Iconografía

Color y tipografía

En los títulos y subtítulos se utiliza el color y la tipografía. En los titulares de página se llama la atención por el tamaño y tipo de fuente, diferente al resto, Bebas Neue, con un fondo de uno de los colores primarios, para identificar la categoría en la que se encuentra el usuario.

En los títulos de los artículos, como en los destacados, se emplea un color primario para indicar el tipo de contenido y la categoría en la que se encuentra.



Figura 29. Colores y fuentes

1.4. Arquitectura de la información

1.4.1. Sistema de navegación

En cuanto a la ubicación de opciones se establece que se utilizará un menú principal que permitirá una navegación horizontal. Adicional a este, se contará con un menú de miga de pan, para permitir una navegación vertical. Además, usando las palabras clave asignadas a cada unidad de contenido, mediante enlaces, se permitirá una navegación transversal (página a página) según el interés del usuario. Se tendrá en cuenta para cada link, el hacer visible si ha sido visitado o no con el cambio de estado, por medio del color.

Otro sistema de navegación y ubicación que se adoptará es un mapa de la aplicación en el footer del sitio (enlaces del sitio).



Figura 30. Sistemas de navegación

Para la novela visual se creará un botón de retorno al sitio web, uno para visualizar la pantalla completa, para una mayor inmersión en el juego y un menú de navegación según las opciones de jugabilidad.

1.4.2. Sistema de búsqueda

El sistema de búsqueda que se plantea es mediante un input o caja de texto en todas las páginas del sitio web, con una indexación humana, teniendo en cuenta las palabras claves de cada unidad de contenido.

1.5. Prototipos de baja fidelidad. Wireframe

1.5.1. Para Web

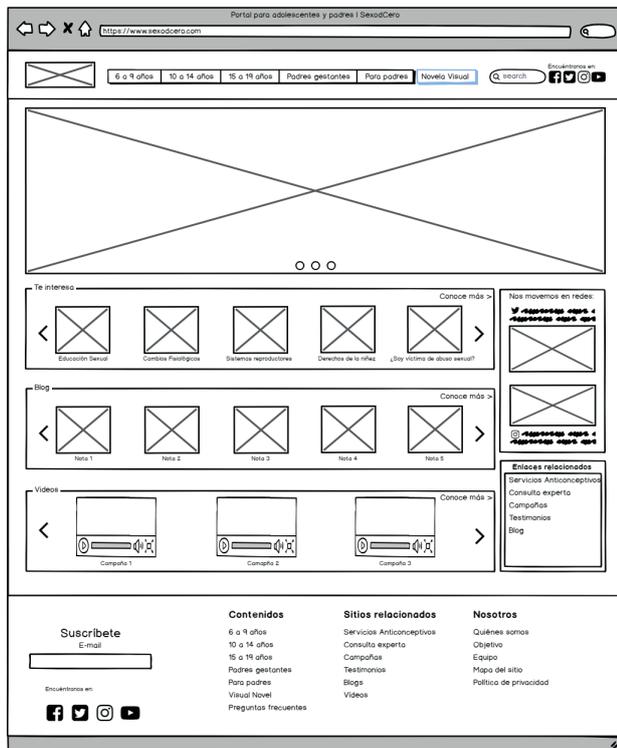


Figura 31. Wireframe Home

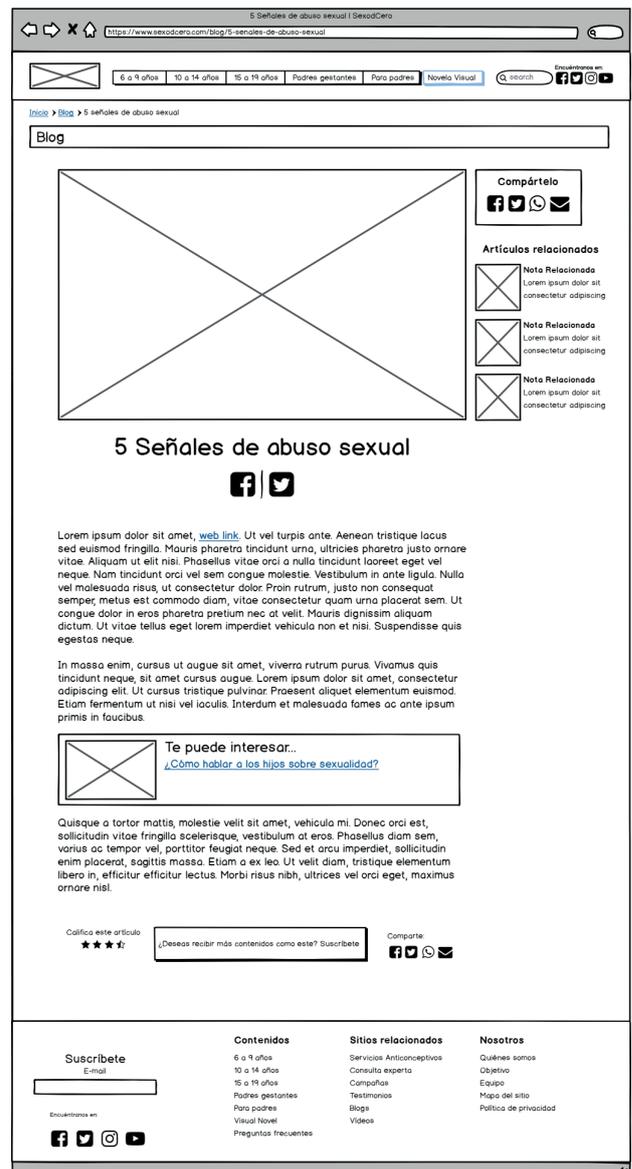


Figura 32. Wireframe Artículos

DISEÑO DE UNA WEB Y DESARROLLO DE UNA NOVELA VISUAL INTERACTIVA PARA SENSIBILIZACIÓN Y PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES

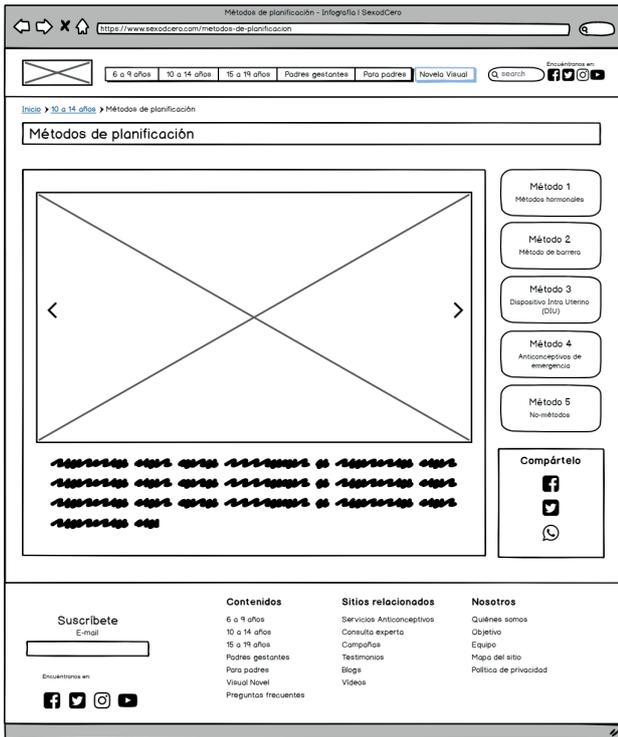


Figura 33. Wireframe Infografías

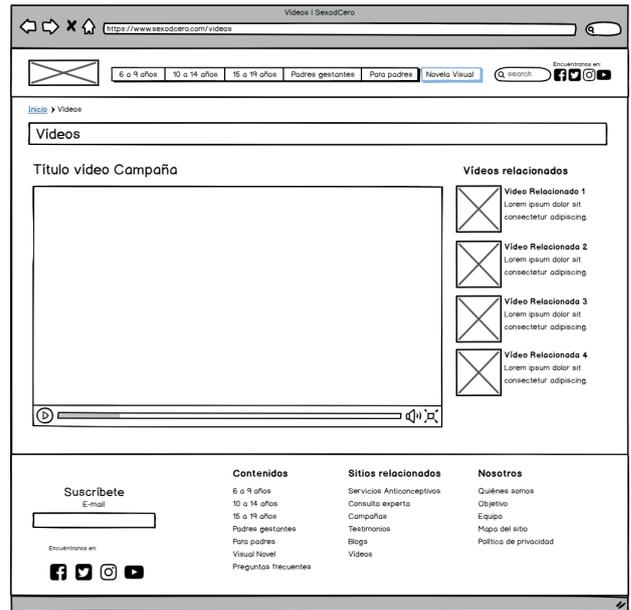


Figura 34. Wireframe Videos de campañas

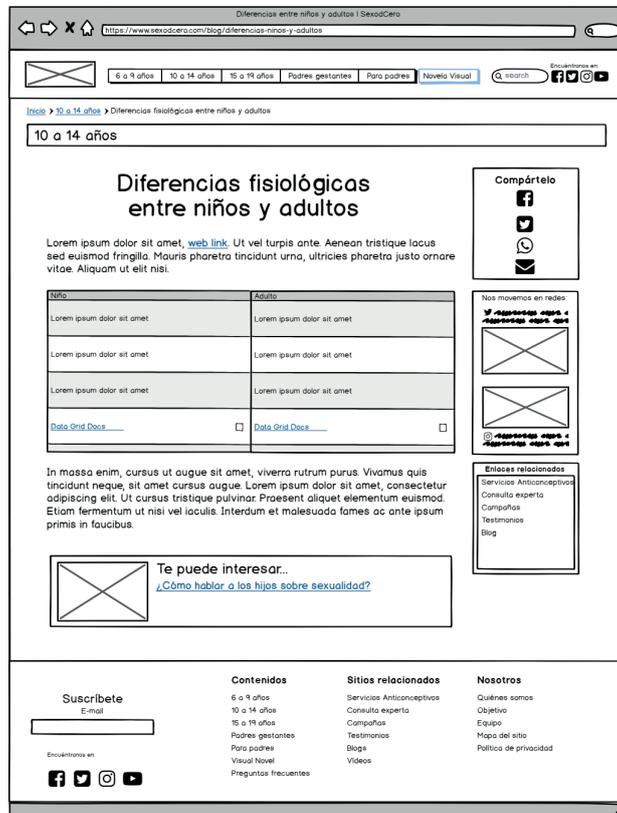


Figura 35. Wireframe Tablas comparativas

1.5.2. Para móvil

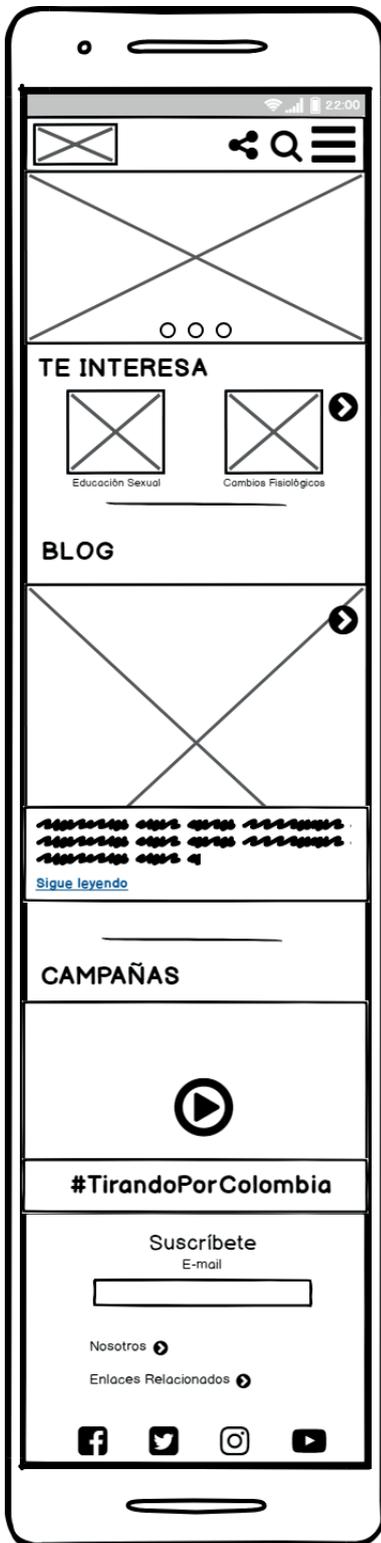


Figura 36. Wireframe Home - móvil

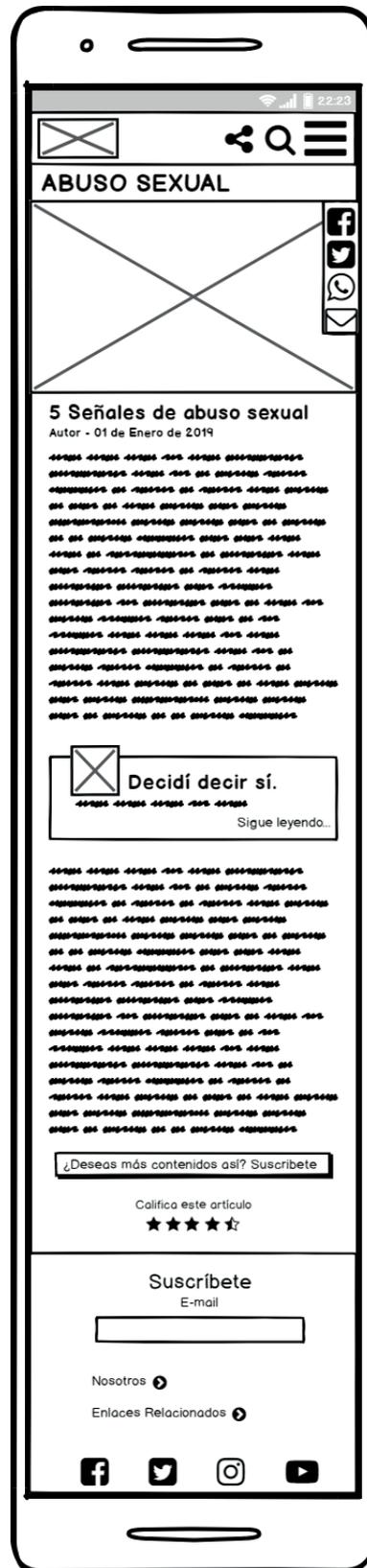


Figura 37. Wireframe Artículos - móvil

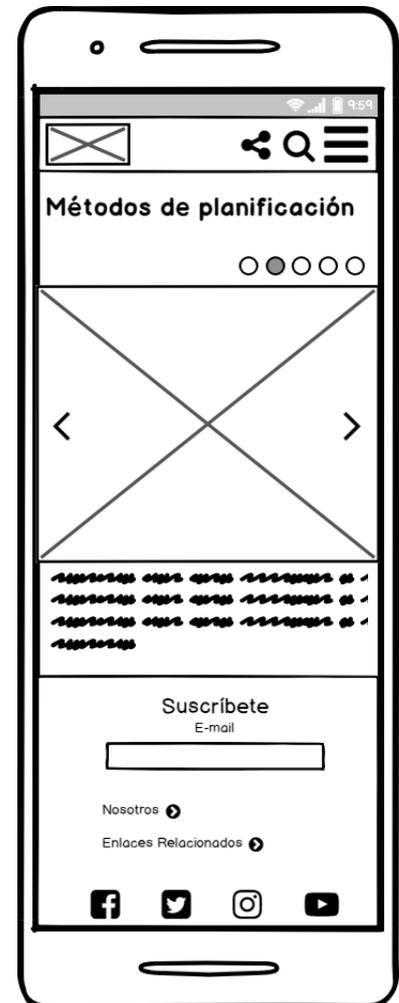


Figura 38. Wireframe Infografías - móvil



Figura 39. Wireframe Campañas - móvil

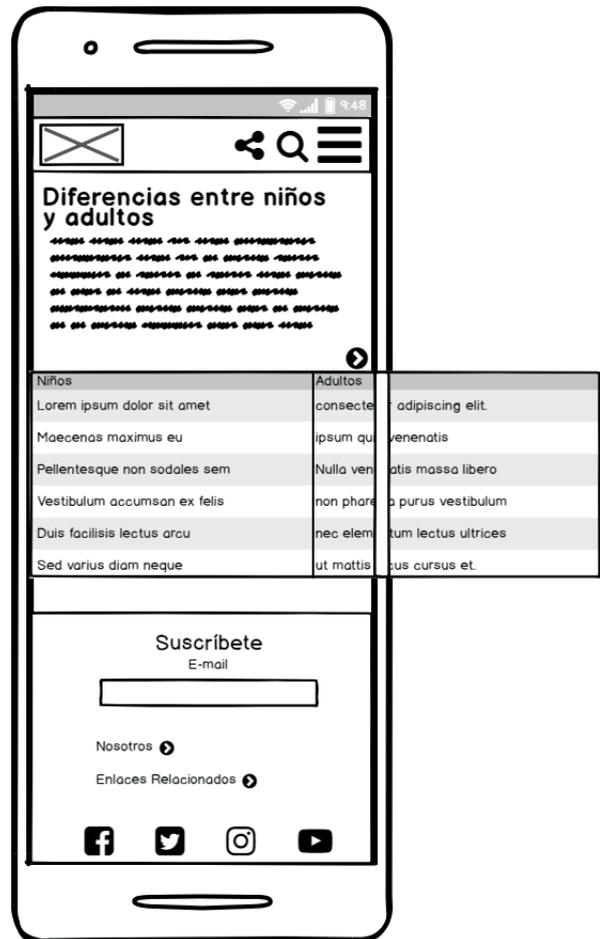


Figura 40. Wireframe Tablas - móvil

1.6. Prototipo gráfico u horizontal

1.6.1. Para web



Figura 41. Prototipo gráfico - Home



Figura 42. Prototipo gráfico - Artículos

Q

[T](#)
[F](#)
[W](#)
[I](#)

SEXODCERO

[9 A 6 AÑOS](#)
[10 A 14 AÑOS](#)
[15 A 19 AÑOS](#)
[JÓVENES PADRES](#)
[PADRES](#)
[NOVELA VISUAL](#)

Inicio > 10 a 14 años > Métodos de planificación

COMPÁRTELO

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN

DISPOSITIVO INTRAUTERINO

¿Cómo funciona el DIU?

Es un método anticonceptivo que sirve temporalmente para evitar un embarazo, no interfiere con la lactancia y puede ser usado por cualquier mujer sana, incluyendo adolescentes y mujeres que nunca han tenido un embarazo, parto o cesárea. Es seguro para fumadoras, diabéticas e hipertensas.

Se puede aplicar durante la menstruación o en cualquier momento del ciclo si se tiene la seguridad de no estar embarazada ni tener infección vaginal.

Puede aplicarse dentro de las primeras 48 horas después de un parto o cesárea a más de 4 semanas de puerperio (tiempo después de que es expulsada la placenta) e inmediatamente después de un aborto a excepción del aborto séptico.

Tipos de DIU

Cobre

Está elaborado de plástico flexible, tiene una rama vertical y una horizontal a manera de "T". La rama vertical está rodeada de un alambre de cobre, que impide el paso de espermatozoides.

Efectividad 98%

Periodo de acción de 10 años

Levonorgestrel

Es un dispositivo de plástico en forma de "T" que contiene un sistema liberador de Levonorgestrel, hormona cuyo efecto se encuentra limitado al útero, hace más espeso el moco del cuello uterino.

Efectividad 98%

Periodo de acción de 5 años

Efectos secundarios

Dolor mamario, irregularidades menstruales, suspensión de la menstruación, acné y quistes funcionales del ovario son molestias que disminuyen o desaparecen después de 3 o 6 meses de uso. En ocasiones también se presenta sangrado escaso, más abundante o prolongado durante los primeros 3 a 6 meses, éste no es nocivo y desaparece con el tiempo.

Ventajas

- No requiere cambios frecuentes
- No necesita periodos de descanso
- Es fácil de aplicar y retirar
- No interfiere con las relaciones sexuales
- Permite llevar a cabo la lactancia materna
- No tiene interacción con medicamentos
- Es efectivo desde el momento de su colocación
- El retorno a la fertilidad es inmediato después de su retiro.

COMPÁRTELO

T
F
W
I

DISPOSITIVO INTRAUTERINO

MÉTODOS HORMONALES

MÉTODOS DE BARRERA

DE EMERGENCIA

NO MÉTODOS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. [Ut wisi enim ad minim veniam](#), quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Comparte en tus redes sociales

T
F
W
I

SUSCRÍBASE A NUESTRO BOLETÍN DE NOTICIAS

Correo

T
W
F

CONTENIDOS

- 6 a 9 años
- 10 a 14 años
- 16 a 19 años
- Jóvenes padres
- Padres
- Novela visual
- Preguntas frecuentes

ENLACES RELACIONADOS

- Servicios anticonceptivos
- Consulta experta
- Campañas
- Testimonios
- Blog

NOSOTROS

- Quiénes somos
- Objetivo
- Equipo
- Mapa del sitio

TÉRMINOS DE USO
POLÍTICA DE PROTECCIÓN DE DATOS
© 2019 SEXODCERO

Figura 43. Prototipo gráfico - Infografías

DISEÑO DE UNA WEB Y DESARROLLO DE UNA NOVELA VISUAL INTERACTIVA PARA SENSIBILIZACIÓN Y PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES

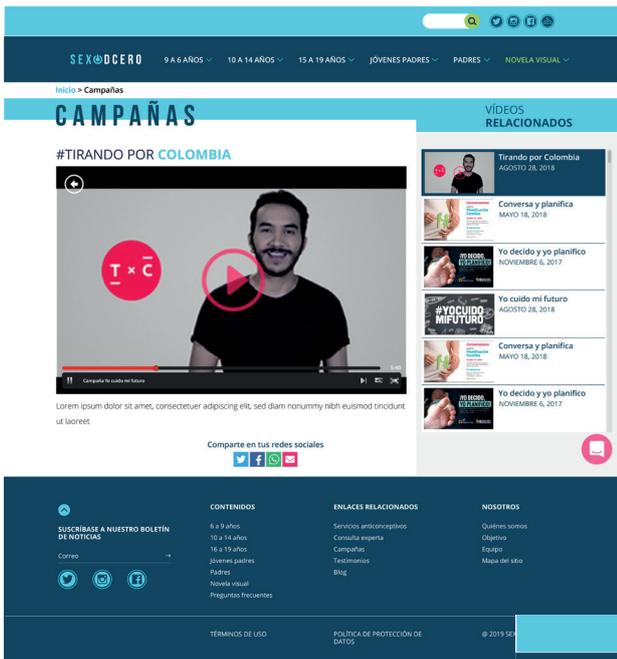


Figura 44. Prototipo gráfico - vídeos

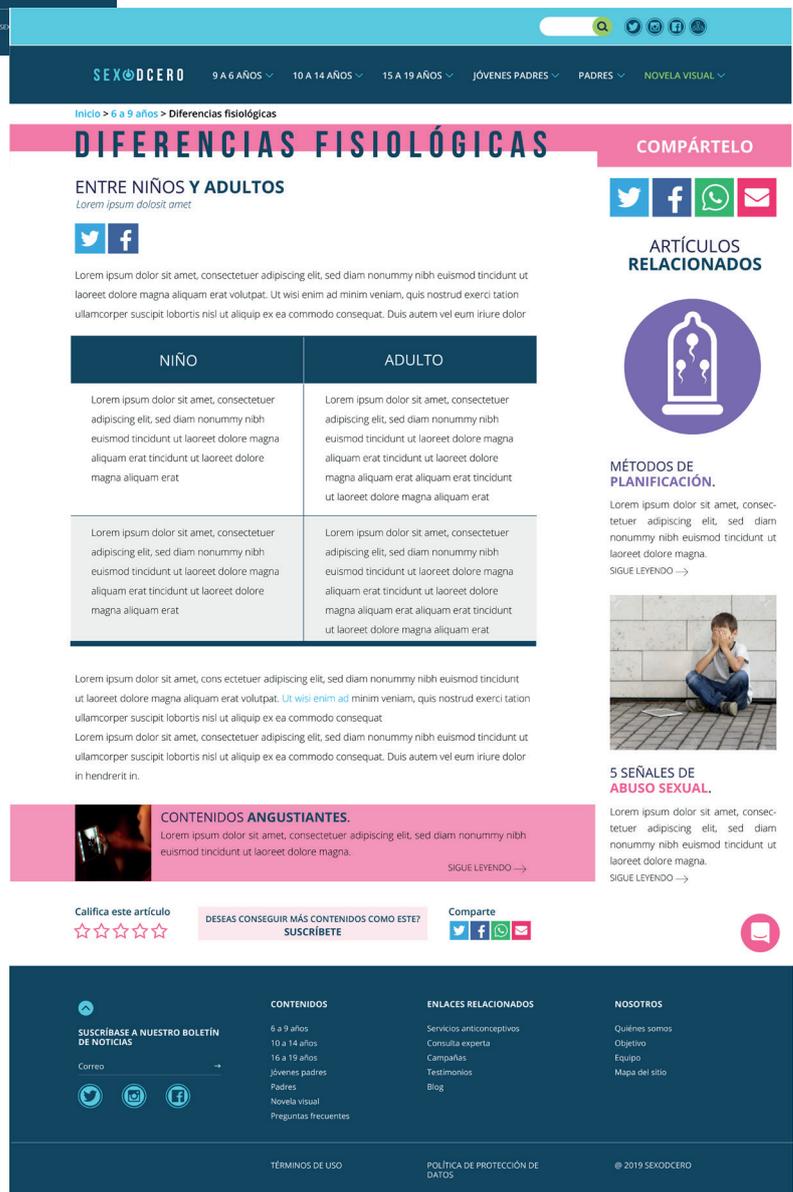


Figura 45. Prototipo gráfico - tablas

1.6.2. Para móvil



Figura 46. Prototipo móvil - Home



dolore magna aliquam erat volutpat. **Ut wisi enim ad** minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet

DESEAS CONSEGUIR MÁS CONTENIDOS COMO ESTE? **SUSCRÍBETE**

Califica este artículo
☆☆☆☆☆



Figura 47. Prototipo móvil - Artículo



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet

Comparte en tus redes sociales



Figura 48. Prototipo móvil - Infografía



Figura 49. Prototipo móvil - Video



Figura 50. Prototipo móvil - tablas

1.6.3. Justificación de diseño de interfase

La interface se diseña bajo dos principios, el primero es el del orden lógico y accesibilidad fácil a los contenidos y el segundo tiene que ver con una estética juvenil y moderna para que los contenidos sean llamativos, amigables y comuniquen confianza.

Con el fin de llevar a cabo el primer principio, la estructura de la página es tradicional, modular y su estética ortogonal, que funciona muy bien con el logotipo. La elección de los colores y elementos gráficos, privilegian el segundo principio. En las dos versiones se utiliza un efecto de fundido de color azul a transparente para comunicar que esa imagen o vídeo tienen contenido adicional o que aún no se ha accedido a él (reproducido el vídeo).

1.6.3.1. Justificaciones de la web

Para privilegiar la navegabilidad, cada página cuenta con el menú principal, el de miga de pan, y en el footer links hacia las categorías y el mapa del sitio. Es importante resaltar que al ser para jóvenes se privilegia el compartir el contenido en redes sociales, con íconos de las principales redes usadas y en la página principal se establece una sección que invita a participar en Tweeter e Instagram, redes sociales muy utilizadas por los adolescentes, y a la vez se incentiva el tráfico orgánico hacia el sitio.



Figura 51. Contenido complementario. Destacado

La navegabilidad horizontal o entre categorías del mismo nivel se realiza a través de palabras resaltadas en los artículos, en destacados (Figura 45) que se presentan durante la lectura y en las secciones laterales.

Para motivar el interés del usuario y el posicionamiento, cada artículo permite una calificación. Por otro lado se quiere motivar la comunicación e interés por otros servicios, por ello se diseñó el sitio con un ícono flotante que busca fortalecer la consulta por parte del usuario.

1.6.3.2. *Justificaciones del móvil*

Prevalece el contenido, sobretodo las imágenes y los gráficos, los cuales se ajustan al ancho de la columna o se acceden a través de links como es el caso de las tablas, para visualizar mejor los contenidos se establece una navegación horizontal por medio del desplazamiento por toque.

Las secciones complementarias desaparecen si no privilegian el ampliar el tema o si permiten la salida del sitio, con excepción de la sección de campañas, cuyo material audiovisual se encuentra alojado en aplicaciones externas como YouTube. De igual manera se privilegia el compartir en redes sociales con los botones flotantes de las mismas que se encuentran en todas las páginas.

La navegación horizontal entre contenidos se mantiene.

2. Sitio Web

Teniendo en cuenta el alcance del proyecto, se define la programación de la página de inicio del sitio <https://www.sexodcero.com>, con un sólo enlace a la novela visual El regalo, la cual se programará de manera general. En este aparte del documento se esbosa la estructura de la página de inicio del sitio, diseñada con el criterio Mobil-First, en la parte técnica y los requerimientos de la misma para la ejecución de la novela visual.

2.1. Estructura del index

La estructura general de esta página en HTML, se divide en tres secciones:

- *Sección uno (header)*: Contiene de redes sociales e input de búsqueda, el menú de navegación y por último el carrusel de imágenes. Su estructura es básica, pues se compone de tres div, que contienen cada sección. La estructura de navegación del menú se basa en estilos CSS y el carrusel de imágenes utiliza un Vanilla JS, para trabajar sin librerías adicionales. Para el menú de hamburguesa, usado en la versión móvil, también se utilizó Vanilla JS.
- *Sección dos (main)*: Es una estructura realizada con una grilla de 12 contenedores, cuyo contenido se muestra en la Figura 46. Se utilizó este sistema porque permite definir con precisión la distribución de los elementos de la página en los ejes horizontal y vertical, necesita menos código CSS y

permite un mejor manejo los elementos para el diseño responsive. Al utilizar este sistema, se excluyeron los carruseles propuestos inicialmente, para priorizar el responsive y la carga del sitio. En la sección del Blog, se utilizó un efecto de solapamiento con CSS para resaltar el contenido de los artículos.

- **Sección tres (footer):** Esta sección también utiliza el sistema de grillas, con dos contenedores. Las grillas permiten la ubicación en una sola columna, que es como se maneja en la versión móvil. Se reemplazan los menús de navegación, por el de hamburguesa y aparece un menú nuevo al final de la página reforzando las redes sociales.

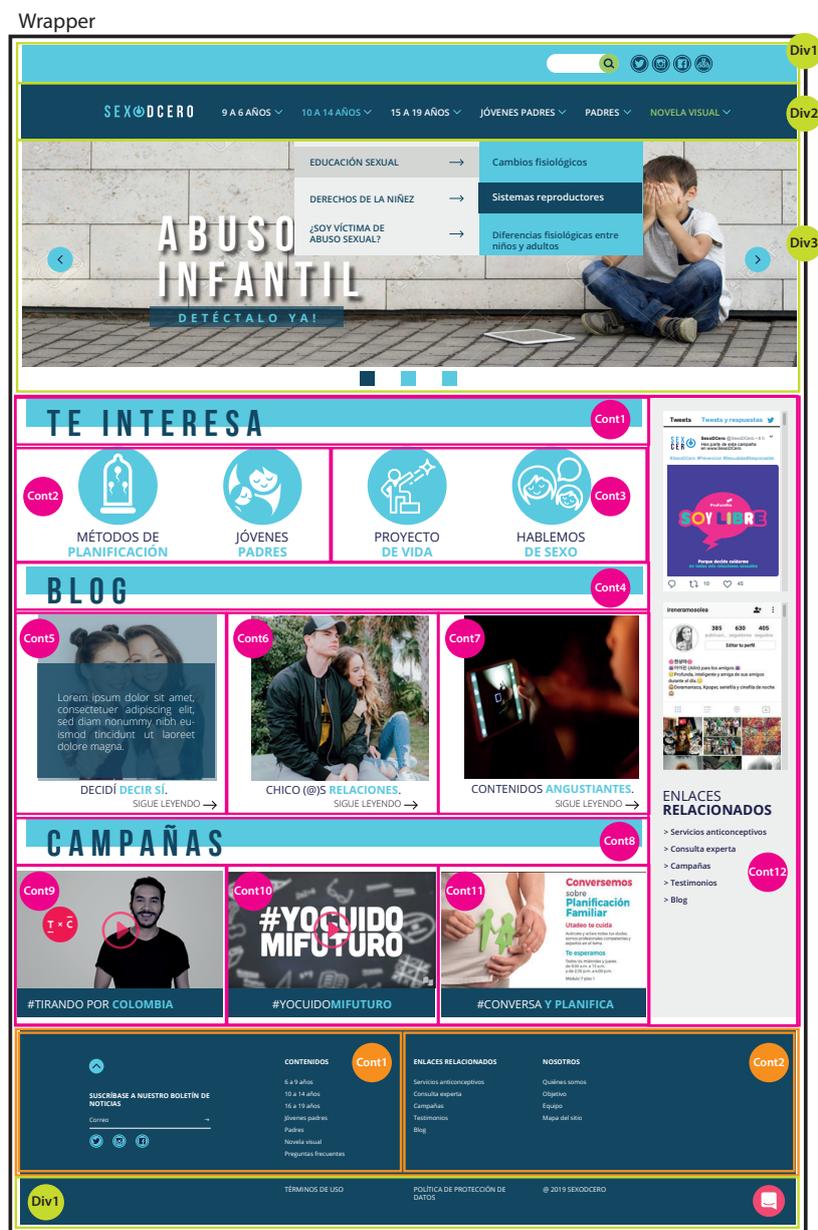


Figura 52. Estructura de la página de inicio.

2.2. Estilos CSS

Se definieron unos estilos globales para estandarizar todos los elementos en cuanto a la margen, el padding, el box-sizing y se define utilización de la familia Open Sans Regular. Todas las fuentes usadas son locales. La única fuente externa usada es la Font Awesome, para los íconos de las redes sociales. En este archivo se discriminan los CSS de cada sección y se utiliza el @media screen para definir el responsive, y los cambios de los elementos subsecuentes.

2.3. JavaScript

Se utilizó Vanilla JS, en los archivos mainMenu.js, y carruselAbuso.js, de forma local. Además se llama la librería service-worker.js, para hacer de este sitio, en este caso index.html, una PWA (Progressive Web Application), necesaria para el funcionamiento de la novela gráfica. Siguiendo con las buenas prácticas de programación, los js se llaman al final del archivo html.

2.4. Progressive Web Application (PWA)

Estas aplicaciones web se cargan como páginas web normales, pero ofrecen funcionalidades como trabajar sin conexión, ejecutar tareas en segundo plano con ayuda de los service worker y acceder al hardware del dispositivo, como lo hacen las aplicaciones nativas, utilizando tecnologías web. Para el desarrollo de la novela visual, se utilizará Monogatari.io, un motor de Novela Visual de fuente abierta, construido con tecnologías web, HTML5, CSS3 y JavaScript, que permite crear novelas gráficas sencillas, responsive y es una PWA.

2.4.1. Requerimientos

Es importante tener en cuenta que los service-workers.js solo están disponibles a través de los protocolos HTTP o HTTPS, lo que significa que solo estarán disponibles cuando se ejecute la novela visual a través de un servidor.

Las PWA necesitan de los siguientes Archivos para su correcto desarrollo:

- manifest.json
- package.json
- package-lock.json
- service-worker.js (Utilizado para la precarga de: html, css, js, img, entre otros y su almacenamiento en caché.)

Los requerimientos que pide Monogatari.io, es la instalación en el navegador Chrome, el service worker 200 ok!, disponible en las aplicaciones web del mismo.

2.5. Optimización y validación.

Se aplicaron algunas prácticas de optimización como:

- Validación del código HTML y CSS, en el sitio <https://validator.w3.org/>, del W3C.
- Optimización de imágenes utilizando <https://kraken.io/web-interface>.

URL: www.sexodcero.com (Sin publicar, se adjunta el fichero de desarrollo.)

Capítulo 4: Diseño Novela Gráfica. El Regalo

1. Novela visual. EL regalo

1.1. Ficha de proyecto

Idea: Novela gráfica interactiva para adolescentes, donde se cuenta la historia de dos jóvenes que se conocen y forman una relación sentimental, en la cual han de vivir experiencias en el contexto de la sexualidad y la capacidad de tomar decisiones, cuyas acciones pueden afectar positiva o negativamente sus vidas. Cada personaje irá evolucionando, mientras se desarrolla la historia, hasta tener claridad sobre cuál es su proyecto de vida.

Necesidad: No existen suficientes productos de tipo digital que le ofrezcan a los adolescentes entender de forma dinámica y educativa, la importancia de desarrollar correctamente sus proyectos de vida, siendo una de las causas del embarazo juvenil.

Meta: Afianzar en los adolescentes el concepto de proyecto de vida, y que cada decisión que tomen, debe contribuir a lograrlo; además, ofrecerles un enfoque, de que a pesar de las adversidades de una situación, siempre existen vías responsables para continuar con los objetivos de sus proyectos.

Público objetivo: Jóvenes segmentados entre las edades de 6 a 9 años, 10 a 14 y de 15 a 19 años. Público en general que esté interesado en compartir o aprender.

Objetivo: Sensibilizar a la población juvenil sobre la importancia de la toma de decisiones responsables, respecto a la sexualidad y sus proyectos de vida.

1.2. Diseño de interactividad

Sinopsis: María Camila, es una joven estudiante de décimo grado que se enamora de Andrés, un joven de un grado mayor. Inician una relación amorosa y producto de la presión de los amigos de cada uno, tienen relaciones sexuales en una fiesta sin cuidarse.

A razón de esto, quedan embarazados y no saben qué hacer. Cada cual se aleja y deben decidir si ser, o no ser padres.

Diseño de la Interactividad: Siguiendo con la estructura narrativa clásica, que indica que todas las historias constan de tres actos. El primero, llamado *exposición*, donde se presenta al personaje, su contexto e inicio del conflicto; el segundo llamado *desarrollo*, en el que se define el objetivo de personaje, lucha

para resolver el conflicto y evoluciona; y por último *el ajuste*, donde se encuentra el punto culminante de la acción dramática, se resuelve el conflicto y finaliza la historia. Esta novela gráfica se plantean de la siguiente manera:

I). *Exposición*: Se presenta a María Camila en su contexto (familia, amigos, rutinas), es decir, quién es María Camila. Alternadamente se presenta a Andrés de la misma manera.

Al finalizar este acto, María Camila y Andrés se conocen y se enamoran.

II). *Desarrollo*: María Camila y Andrés presionados por su grupo social, toman la decisión de tener relaciones sexuales sin protección, llegando a quedar embarazados. La historia en este acto finaliza con el conflicto de saber qué decisión tomar acerca de ser o no ser padres.

III). *El ajuste*: Casi muere María Camila y al tener al bebé, los dos replantean junto con sus familias la situación actual. Esta situación cambia, y cada uno encuentra su proyecto de vida, según las decisiones que hayan tomado.

Cada episodio es un nivel dentro del juego, tiene la misma estructura anterior (por actos), que son el inicio, desarrollo y desenlace, conformados por una serie de escenas. El rol del jugador será el mejor amigo(a) del personaje que seleccione, bien sea María Camila o Andrés, y durante el desarrollo, le ayudará a tomar decisiones que determinarán el desenlace de la historia.

En ciertos apartados del diálogo existirán palabras clave resaltadas con soporte de un glosario itinerante para contextualizar y reforzar temas claves que deba conocer durante el desarrollo de toda la historia y soportadas en el sitio web.

El jugador a medida que transcurre la historia, tendrá que contestar preguntas de conocimiento y resolver retos que se relacionan con la situación que actualmente está jugando. Teniendo en cuenta que a medida que la jugabilidad va sucediendo, la complejidad y la importancia de las preguntas irán aumentando.

Secuencialidad: La narración es secuencial porque cada unidad de contenido o escena es prerrequisito de la otra para tener una continuidad y entendimiento de la historia. La estructura de la comunicación es poco estructurada debido a que el desarrollo depende de la toma de decisiones del usuario.

Temporalidad: La novela gráfica tiene la posibilidad de llevar un registro de usuario con su avance en slots.

Interactividad: El producto de la novela gráfica maneja el segundo grado de interactividad, esto es debido a que los efectos de los usuarios sobre la historia se

presentan de acuerdo a las decisiones del mismo. Adicional que el usuario tiene la posibilidad de guardar el avance actual de la historia.

Interacción: El producto tiene segundo nivel de relación debido a que el receptor, en este caso el jugador, tiene la posibilidad de interactuar sobre la novela gráfica que ha sido diseñada por el emisor.

1.3. Diseño de la navegación

1.3.1. Modelo de organización:

- Estructura general de la aplicación es lineal para el registro del usuario, contextualización del juego (personajes, escenario e historia), pantalla de selección de personaje, pantalla de la ejecución de la novela.
- Estructura del desarrollo del capítulo es ramificado. Esto debido a que la historia se realiza de forma lineal pero con eventos donde se ramifican de acuerdo a las decisiones que tome el usuario, siempre retornando al hilo principal de la historia.

Tipo de Navegación: La aplicación tiene un tipo de navegación interna.

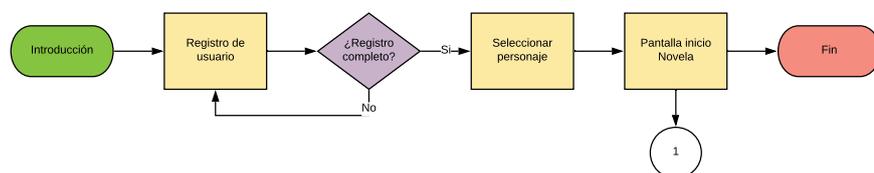


Figura 53. Diagramas de flujo lineal

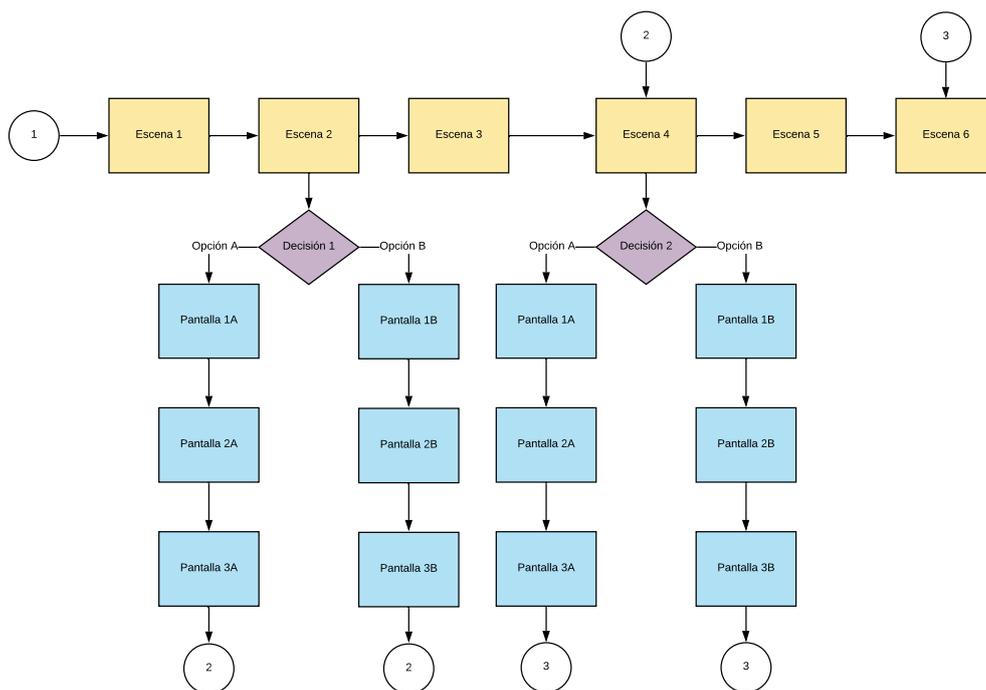


Figura 54. Diagramas de flujo y ramificado.

1.4. Estructura narrativa del Capítulo II

En este proyecto se desarrollará la historia del capítulo II; ya que, es donde se expone la trama de la historia y plantea el conflicto, que en este caso es el embarazo adolescente.

Descripción de personajes

María Camila (15 años): Es una joven de 15 años, cursa décimo de bachillerato en una escuela pública. Tiene un hermano de 8 años y vive con sus padres en arriendo. Quiere graduarse del colegio y estudiar terapia ocupacional, porque le parece fácil y la oferta laboral es amplia, le dijo una amiga. Quiere trabajar para comprar ropa de moda y una moto. Le gustaría tener un novio que la quiera, que sea atractivo y popular, con dinero suficiente para salir de fiesta y viajar.

Andrés (17 años): Es un joven de 17 años, cursa undécimo grado. Estudia en el mismo colegio de María Camila y es nuevo en el mismo. Vive con su mamá y su hermano mayor. No sabe mucho de su papá porque tiene otro hogar y sólo le paga la matrícula del colegio. Quiere graduarse y trabajar en un taller de motos, porque no tiene dinero para estudiar y cree que cinco años estudiando para ser profesional es mucho tiempo. Desea ayudar a su mamá con los gastos de la casa, tener dinero para salir los fines de semana y tatuarse. Le gustan las muchachas bonitas y alegres.

Juan Pablo (23 años): Profesor recién graduado de licenciatura en filosofía. Planea hacer una maestría para dedicarse a la investigación. Es su primer trabajo, y aunque no espera ser profesor de planta, cree que en este año puede ayudar a los muchachos a pensar, por medio de su materia, en sus vidas, la toma responsable de decisiones y la excelencia académica. Algo que sabe que es muy escaso encontrar en este tipo de ambientes educativos. Espera que su edad ayude a acercarse a los muchachos.

Diego (36 años): Es el padre de María Camila, vive con su familia en un pequeño apartamento en arriendo. Trabaja como guardia de seguridad en una empresa de vigilancia y como sólo tiene el bachillerato tiene los turnos más pesados. Vive preocupado por su estabilidad laboral y por el barrio donde vive, pues el ambiente es inseguro. Era campesino antes de tener a su segundo hijo, pero tuvo que vender su finca presionado por grupos ilegales y su sueño es volver al campo.

Marcela (34 años): Esposa de Diego y mamá de María Camila y Juan Diego, también es bachiller como su esposo. Es muy inquieta y trabaja ocasionalmente haciendo aseo en casas de familia. Prefiere esta opción porque quiere estar con sus hijos, ya que la vida en la ciudad le resulta muy difícil, sobretodo porque encuentra que la gente es violenta, no respeta a los demás, es muy ociosa y consumen muchas sustancias adictivas. También anhela volver a la tranquilidad de campo.

Niko (Jugador-16 años): Es el o la mejor amigo de infancia de María Camila, quien la acompañará en esta historia y le ayudará a tomar decisiones y ampliar las dudas que tenga sobre las situaciones que está viviendo. Vive en otra ciudad.

1.5. Story board

El Story board es una guía para todo el equipo desarrollador, desde los creativos, guionistas, diseñadores web, diseñadores UX, ilustradores, programadores, entre otros, de los elementos a desarrollar y los recursos que van a necesitar. Es necesario desarrollar un storyboard para cada dispositivo de salida para aplicaciones responsive. A continuación se presenta el diagrama de flujo del capítulo 2 y una muestra del storyboard de las pantallas para web y móvil. Los story board completos, pueden ser consultados en los Anexos I y II.

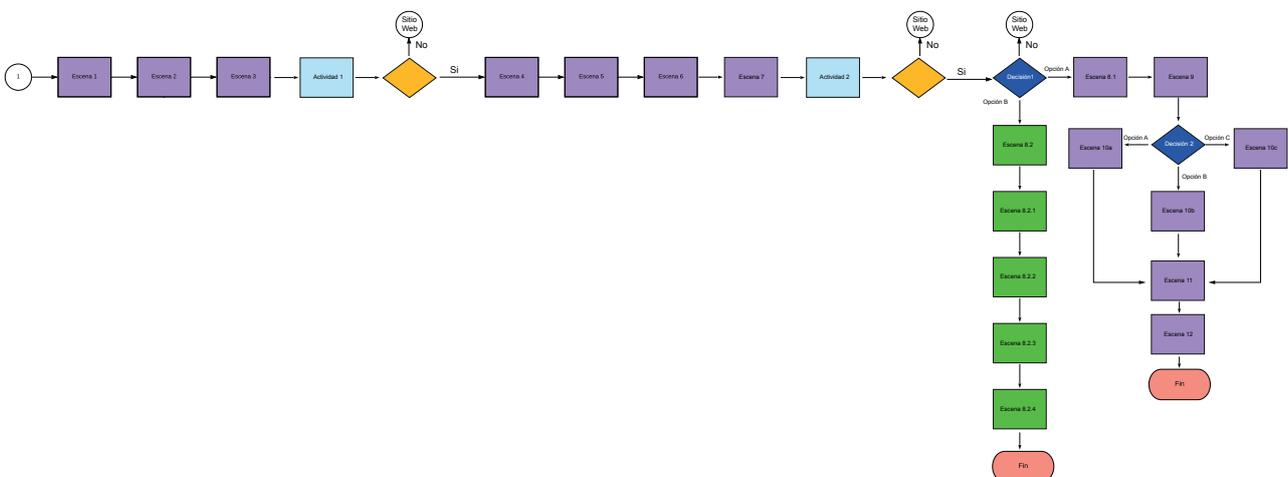
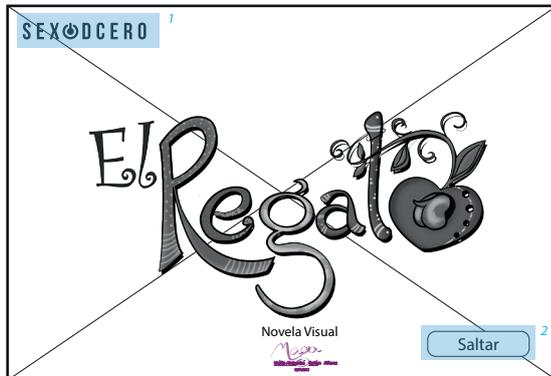


Figura 55. Diagramas de flujo capítulo 2. Novela visual, El Regalo.

1.5.1. Story board para web

INTRODUCCIÓN



Descripción General
La pantalla de inicio contendrá la bienvenida del usuario a la novela que llamamos "El Regalo". En esta sección se le presentará al jugador la línea gráfica, el logo de la aplicación educativa y el logo de la campaña que lo realiza. Las zonas interactivas con las que el usuario cuenta en esta pantalla son dos botones. El primero el logo superior a la derecha con enlace hacia la página sexodecero.com. El segundo es el botón "Saltar" que le permitirá al usuario la opción de pasar a la pantalla siguiente si no desea ver la introducción.

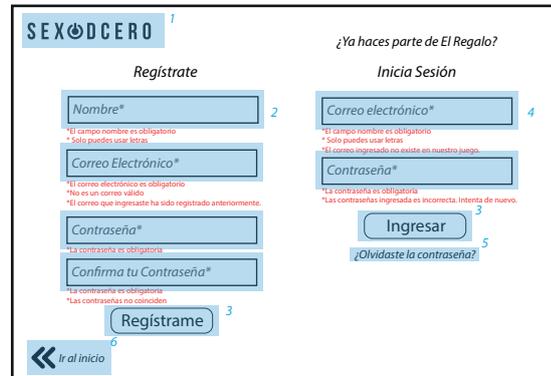
Texto: Novela Visual	Sonido: Pista de fondo de ambientación
	Vídeo: No Aplica

Zonas Interactivas:

1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com
2. Botón "Saltar" con acción cliqueable onclick. Enlace: Segunda pantalla (Registro de usuario).

Figura 56. Wireframe de sección intro

REGISTRO



Descripción General
En la pantalla de registro se desplegará dos opciones para el usuario. Si es usuario nuevo, tendrá la opción de crear su cuenta, y si ya es un usuario activo, podrá acceder desde el formulario derecho, solamente ingresando su correo electrónico y contraseña. Si el usuario no recuerda su contraseña, se ofrece la opción de recordarla, ingresando su correo y se le enviará la contraseña nueva.

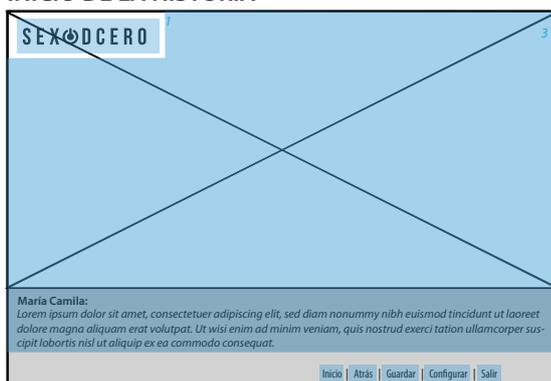
Texto: N/A	Sonido: Pista de fondo de ambientación
	Vídeo: No Aplica

Zonas Interactivas:

1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com
2. Campos de texto para registrar datos nuevos con acción cliqueable onclick.
3. Botón "Regístrame" e "Ingresar" con acción cliqueable onclick. Enlace: Tercera pantalla (Selección personaje).
4. Campos de texto para validar cuenta de usuario con acción cliqueable onclick.
5. Enlace anchor text con acción cliqueable onclick.
6. Enlace anchor text con icono y con acción cliqueable onclick.

Figura 57. Wireframe de sección registro

INICIO DE LA HISTORIA



Descripción General
Vista general de pantalla inicial de la historia. Cuenta con tres secciones de actividad. La primera es el marco donde se proyecta los fondos, los personajes y objetos de contexto. La segunda sección es el cuadro de diálogo en la parte de abajo. Y la tercera sección es el menú de navegación. La interacción se dará cuando el jugador hace clic en la zona activa de la escena para avanzar los diálogos de la historia.

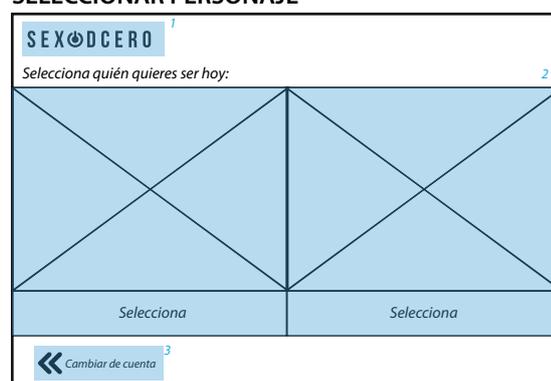
Texto: Diálogos de la escena actual	Sonido: Pista de ambientación acorde a la escena y el momento.
	Vídeo: No Aplica

Zonas Interactivas:

1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com
2. Enlaces anchor text del menú de navegación con acción cliqueable onclick.
3. Zona activa para avanzar con la lectura de los diálogos.

Figura 58. Wireframe de sección inicio

SELECCIONAR PERSONAJE



Descripción General
En esta pantalla se le permite al usuario escoger uno de los personajes con los cuales va a iniciar la aventura. Las zonas activas serán las selecciones de personaje, el logo hacia la página y un enlace hacia la pantalla anterior, por si el usuario desea cambiar de cuenta.

Texto: N/A	Sonido: Pista de fondo de ambientación
	Vídeo: No Aplica

Zonas Interactivas:

1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com
2. Foto y botón CTA integrado para seleccionar personaje con acción cliqueable onclick.
3. Enlace anchor text con icono y con acción cliqueable onclick.

Figura 59. Wireframe de sección selección personaje

DISEÑO DE UNA WEB Y DESARROLLO DE UNA NOVELA VISUAL INTERACTIVA PARA SENSIBILIZACIÓN Y PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES

Escena 1

Descripción: María Camila y Andrés están en el parque hablando sobre sus películas favoritas, del colegio y los quehaceres de la casa. Se despiden y María Camila se dirige a su casa; antes le escribe a su mejor amigo de la infancia, Niko, sobre lo bien que se siente con Andrés.

Texto:
María Camila: Anoche me vi la última película de la saga Marvel, justo para poder esperar con ansias el estreno de Los Vengadores. ¿A ti te gusta, Andrés?
Andrés: ¡Bromeas? ¡Jamás me he perdido una sola película de toda la historia! ¡Es más! Ya tengo las boletas para el pre estreno.
María Camila: ¿En serio? Que envidia... Bueno! Creo que es mejor que me vaya ya para mi casa. Tengo muchas tareas por hacer. Hablamos mañana, Andrés, la pasé muy rico hoy, ¡Cuidate!
Andrés: Yo también haré lo mismo, tengo una tarea que no he hecho y es para mañana. También me alegró verte. Hasta mañana, María Camila.

Zonas Interactivas:
 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com
 2. Enlaces anchor text del menú de navegación con acción cliqueable onclick.
 3. Zona activa para avanzar con la lectura de los diálogos.

Sonido:
 Sonido ambiente exterior en el parque.

Vídeo:
 No Aplica

Figura 60. Wireframe de escenas

Escena 7

Descripción: Andrés empieza a tomar ponche con licor para tomar la iniciativa, se acerca a María Camila y le insinúa que vayan al baño para tener más intimidad. María Camila se encuentra mareada y decide hablar con Niko para preguntarle si sabe algo de métodos anticonceptivos, porque ella no lleva nada y no está segura de cómo se utilizan. (Actividad de refuerzo de métodos anticonceptivos -link sitio). Luego le pregunta qué debe hacer, María Camila hace caso a Niko. (Decisión: 8.1 ó 8.2)

Texto:
Andrés: Cami, que linda estás...
María Camila: "sonrojada" ¿Te parece? ¡Gracias!
Andrés: Sí, la verdad es que me encantas, y tengo ganas de que estemos más. Juntos... ¿tú me entiendes?
María Camila: "Sale corriendo asustada". Niko, ¿tú qué sabes sobre métodos anticonceptivos? Andrés me propuso que fuéramos al baño y estar juntos por primera vez.

Zonas Interactivas:
 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com
 2. Enlaces anchor text del menú de navegación con acción cliqueable onclick.
 3. Zona activa para avanzar con la lectura de los diálogos.
 4. Zona activa para realizar la actividad y con opciones de navegar hacia el contenido de definición en la página web.

Sonido:
 Música de fondo y ambiente de fiesta.

Vídeo:
 No Aplica

Figura 61. Wireframe de actividad

Escena 9

Descripción: Se ve una prueba de embarazo en primer plano, con dos marcas. María Camila en primer plano con lágrimas en los ojos y Andrés aterrado. No saben qué hacer; tienen una conversación sobre qué van a hacer y terminan discutiendo. Camila habla con Niko, quien le dice qué debería hacer. (Elección hablar con sus padres, el profesor de filosofía, con otras amigas).

Texto:
María Camila: "llorando" Andrés, ¿qué hicimos? ¿No me dijiste que nada iba a pasar?
Andrés: ¿Me estás culpando? Yo no soy el único responsable acá, Camila. Además yo no te obligué a nada...
María Camila: "llorando" Niko, estoy asustada. Me equivoqué... Estoy embarazada...
Niko: Cami, no te cuestiones ya por lo que sucedió. Es importante que ahora asumas esta nueva etapa y salir adelante con tu nuevo hijo, mi ahijado "entre risas". Debes hablar para que no te sientas sola en esto. No lo estás...

Zonas Interactivas:
 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com
 2. Enlaces anchor text del menú de navegación con acción cliqueable onclick.
 3. Zona activa para avanzar con la lectura de los diálogos.
 4. Zona activa para enlazar toma de decisiones. Acción cliqueable onclick

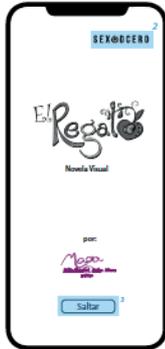
Sonido:
 Llovizna exterior

Vídeo:
 No Aplica

Figura 62. Wireframe de decisión

1.5.2. Story board para móvil

INTRODUCCIÓN



<p>Descripción General La pantalla de inicio contendrá la bienvenida del usuario a la novela que llamamos "El Regalo". En esta sección se le presentará al jugador la línea gráfica, el logo de la aplicación educativa y el logo de la campaña que lo realiza. Las zonas interactivas con las que el usuario cuenta en esta pantalla son dos botones. El primero el logo superior a la derecha con enlace hacia la página sexodecero.com. El segundo es el botón "Saltar" que le permitirá al usuario la opción de pasar a la pantalla siguiente si no desea ver la introducción.</p>	
<p>Texto: Novela Visual</p>	<p>Sonido: Pista de fondo de ambientación</p> <p>Video: No Aplica</p>
<p>Zonas Interactivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com 2. Botón "Saltar" con acción cliqueable onclick. Enlace: Segunda pantalla (Registro de usuario). 	

Figura 63. Wireframe de introducción

INICIAR SESIÓN



<p>Descripción General En la pantalla de registro se desplegará dos opciones para el usuario. Si es usuario nuevo, tendrá la opción de crear su cuenta, y si ya es un usuario activo, podrá acceder desde el formulario derecho, solamente ingresando su correo electrónico y contraseña. Si el usuario no recuerda su contraseña, se ofrece la opción de recordarla, ingresando su correo y se le enviará la contraseña nueva.</p>	
<p>Texto: N/A</p>	<p>Sonido: Pista de fondo de ambientación</p> <p>Video: No Aplica</p>
<p>Zonas Interactivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com 2. Campos de texto para registrar datos nuevos con acción cliqueable onclick. 3. Botón "Regístrame" e "Ingresar" con acción cliqueable onclick. Enlace: Tercera pantalla (Selección personaje). 4. Campos de texto para validar cuenta de usuario con acción cliqueable onclick. 5. Enlace anchor text para validar cuenta de usuario con acción cliqueable onclick. 6. Enlace anchor text con icono y con acción cliqueable onclick. 	

Figura 64. Wireframe de inicio

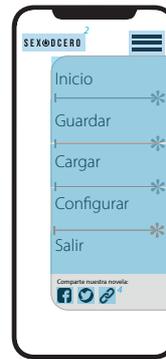
REGISTRO



<p>Descripción General En la pantalla de registro se desplegará dos opciones para el usuario. Si es usuario nuevo, tendrá la opción de crear su cuenta, y si ya es un usuario activo, podrá acceder desde el formulario derecho, solamente ingresando su correo electrónico y contraseña. Si el usuario no recuerda su contraseña, se ofrece la opción de recordarla, ingresando su correo y se le enviará la contraseña nueva.</p>	
<p>Texto: N/A</p>	<p>Sonido: Pista de fondo de ambientación</p> <p>Video: No Aplica</p>
<p>Zonas Interactivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com 2. Campos de texto para registrar datos nuevos con acción cliqueable onclick. 3. Botón "Regístrame" e "Ingresar" con acción cliqueable onclick. Enlace: Tercera pantalla (Selección personaje). 4. Campos de texto para validar cuenta de usuario con acción cliqueable onclick. 	

Figura 65. Wireframe de registro

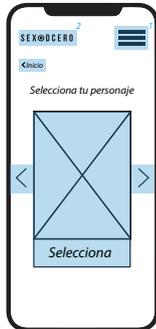
MENÚ DE NAVEGACIÓN



<p>Descripción General Vista general de pantalla inicial de la historia. Cuenta con tres secciones de actividad. La primera es el marco donde se proyecta los fondos, los personajes y objetos de contexto. La segunda sección es el cuadro de diálogo en la parte de abajo. Y la tercera sección es el menú de navegación. La interacción se dará cuando el jugador hace clic en la zona activa de la escena para avanzar los diálogos de la historia.</p>	
<p>Texto: Diálogos de la escena actual</p>	<p>Sonido: Pista de ambientación acorde a la escena y el momento.</p> <p>Video: No Aplica</p>
<p>Zonas Interactivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com 2. Enlaces anchor text del menú de navegación con acción cliqueable onclick. 3. Zona activa para avanzar con la lectura de los diálogos. 	

Figura 66. Wireframe de Navegación

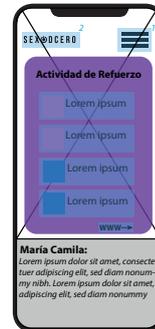
SELECCIONAR PERSONAJE



Descripción General En esta pantalla se le permite al usuario escoger uno de los personajes con los cuales va a iniciar la aventura. Las zonas activas serán las selecciones de personaje, el logo hacia la página y un enlace hacia la pantalla anterior, por si el usuario desea cambiar de cuenta.	
Texto: N/A	Sonido: Pista de fondo de ambientación
Zonas Interactivas: 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com 2. Foto y botón CTA integrado para seleccionar personaje con acción cliqueable onclick. 3. Enlace anchor text con icono y con acción cliqueable onclick.	

Figura 67. Wireframe de selección

Escena 7.1



Texto: Andrés: Cami, que linda estás... María Camila: "sonrojada" ¿Te parece? ¡Gracias! Andrés: Sí, la verdad es que me encantas, y tengo ganas de que estemos más.. Juntos.. ¿tú me entiendes? María Camila: "Sale corriendo asustada". Niko, ¿tú qué sabes sobre métodos anticonceptivos? Andrés me propuso que fuéramos al baño y estar juntos por primera vez.	
Zonas Interactivas: 1. Logo "Sexo De Cero" con acción cliqueable onclick. Enlace: Home www.sexodecero.com 2. Enlaces anchor text del menú de navegación con acción cliqueable onclick. 3. Zona activa para avanzar con la lectura de los diálogos. 4. Zona activa para realizar la actividad y con opciones de navegar hacia el contenido de definición en la página web.	Sonido: Música de fondo y ambiente de fiesta. Vídeo: No Aplica

Figura 68. Wireframe de Instrucciones

1.6. Prototipado

El desarrollo del prototipo de alta fidelidad tiene como objetivo evaluar la usabilidad de la aplicación, dependiendo del dispositivo de salida, es decir responsive. En el desarrollo de este proyecto, se planteó evaluar la usabilidad en dos vías:

- **Interactividad con el usuario:** Por este motivo se realizó un prototipo que se aproximara lo más posible a la realidad, que permitiera validación de información, animaciones, realización de eventos, entre otros. La aplicación con la que se generó es JustinMind.
- **Evaluación del responsive:** Verificar el comportamiento de la aplicación dependiendo del dispositivo de salida.

El prototipado priorizó las acciones más relevantes de la novela visual, como es el registro, acceso como usuario, selección de personaje, comportamiento de la secuencia de una escena, toma de decisiones, instrucciones y realización de la actividad lúdica.

Cada una de ellas tiene en cuenta los principios generales de usabilidad.

1.6.1. Prototipado para móviles:

a. *Visibilidad del estado del sistema:* Se mantiene la retroalimentación de lo que ocurre, sobretodo al momento de validar los datos, en el registro y el ingreso, por medio de alertas de error. Otra forma es al mostrar el puntaje obtenido al momento de contestar bien una actividad y al cargar el estado del puntaje. O la validación del nombre del jugador que aparece durante todo el juego (personalización de jugador)

b. *Consistencia entre el sistema y el mundo real:* Se utilizan íconos y estructuras de las secciones, con las que el usuario ya está familiarizado: como el menú lateral de navegación, el uso de botones para continuar, los input, flechas que indican el sentido de la navegación e íconos para comunicar sus aciertos o desaciertos en las actividades.

c. *Control de usuario:* Se propone el menú de navegación lateral como un sistema de control de navegación donde el usuario podrá reinicar el juego iniciando de nuevo o cargando otro capítulo. Además el usuario maneja la aparición de diálogos por medio del gesto de mantener el dedo en la pantalla.

d. *Consistencia y estándares.* Se utilizan formularios estandarizados, botones e íconos similares a los de otras aplicaciones y del sistema operativo para mantener la familiaridad del lenguaje y entendimiento las acciones durante toda la novela visual.

e. *Prevención de errores:* Durante el uso de la aplicación se dan instrucciones claras de las acciones que debe desarrollar el usuario, sobretodo al momento de desarrollar las actividades.

f. *Diseño práctico y sencillo,* que establece el entorno de la aplicación, para que el usuario sepa que se encuentra en la novela visual, por medio de los colores de las opciones y de los botones se relaciona con el sitio web. Su estética es agradable y se da la información necesaria para que el usuario se sienta cómodo al jugar.

g. *Diagnóstico de errores:* Los mensajes de error para validación de datos aparecen todo el tiempo, en los input. Y se permite un nuevo ingreso de los mismos.

h. *Mantenimiento de estado actual:* En el menú desplegable el usuario puede guardar su juego, acceder a otros niveles y el sistema permite el autoguardado de las partidas.



Figuras 69-70. Pantalla Ingreso y registro con validación de datos, según su tipología y muestra de errores.



Figura 71-72. Selección de opción de jugador.

Figura 73. Menú desplegable, con opciones de navegabilidad, configuración, carga y guardado.



Figura 74-75. Navegabilidad automática o por medio del toque para que la controle el usuario.

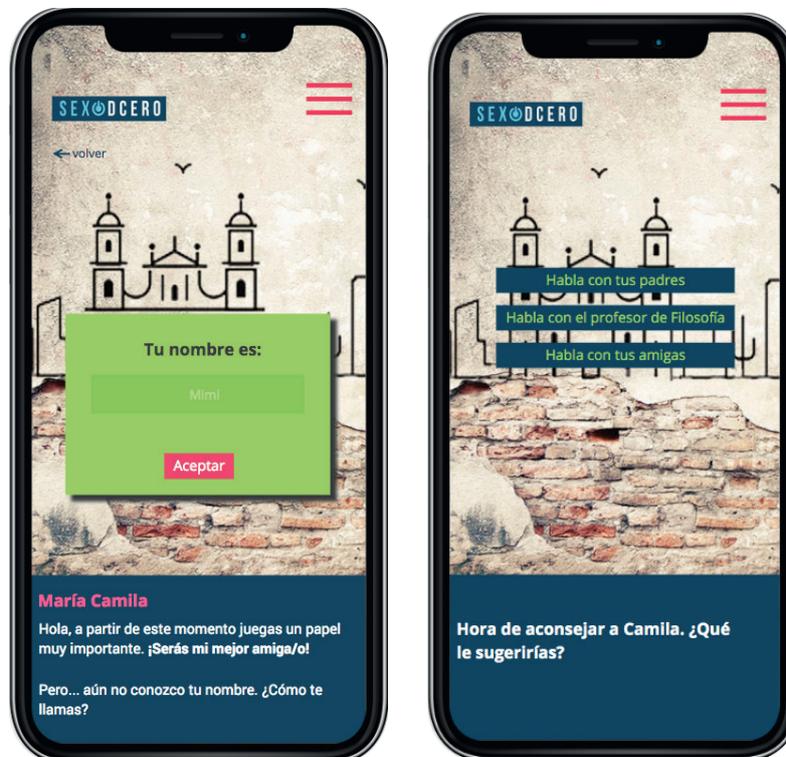


Figura 76. Ingreso de datos variables al pedir nombre de usuario

Figura 77. Opciones de decisión que permiten giro en la historia y navegabilidad ramificada.



Figura 78. Pantalla de instrucciones en color verde, para las actividades y de uso de la aplicación. Se dirige al jugador por su nombre.



Figura 79. Pantalla de actividad. Selección múltiple. Con cronometro para el tiempo y contador de puntaje. Jugabilidad.



Figura 80. Comunicación del estado de juego y puntuación.

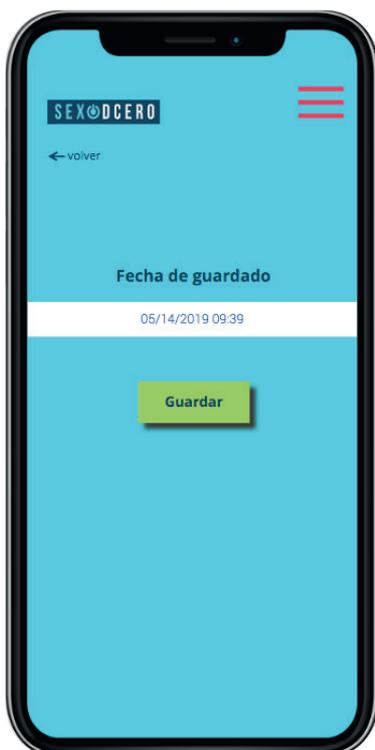


Figura 81,82 y 83. Pantallas de configuración de la aplicación y navegación entre niveles en color cian. Permite libertad de manejo y personalización de la misma.

El prototipo se realizó en la aplicación JustInMind, que permite la programación de eventos tales como carga de datos, validaciones, manejo de variables y bases de datos; para hacer un prototipo más cercano a la realidad y a futuro hacer pruebas con usuarios. Se entrega adjunto a este documento el fichero con el index.html y todos los recursos necesarios para ser utilizado desde un navegador, con la instalación de un plug in de JustInMind.

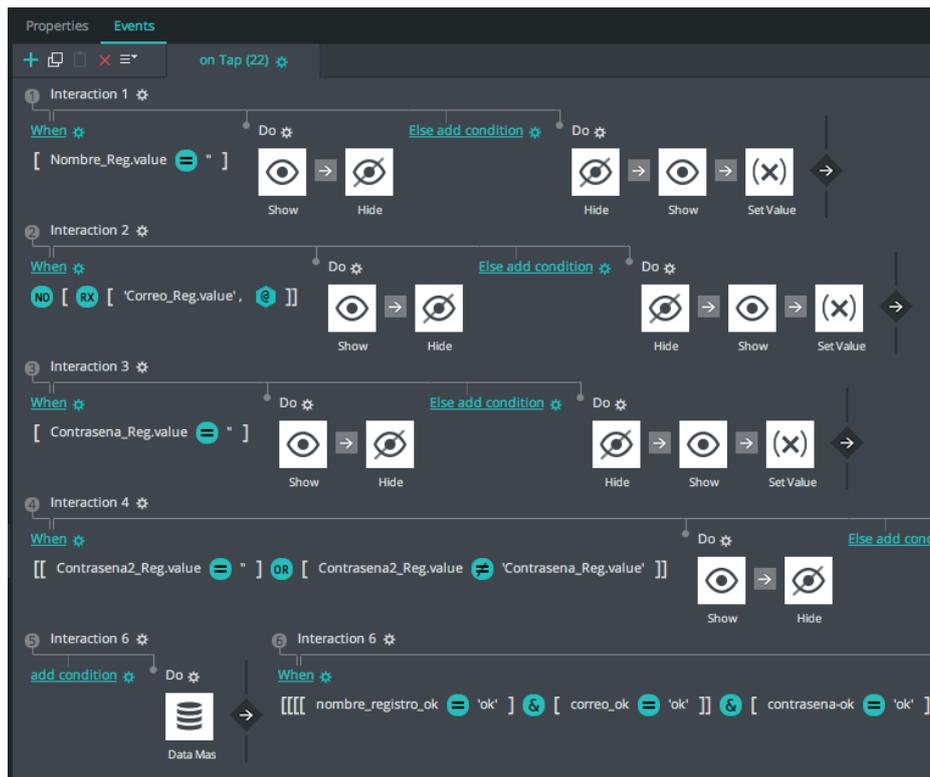


Figura 84. Programación de validación y guardado en base de datos de los datos suministrados en el registro.

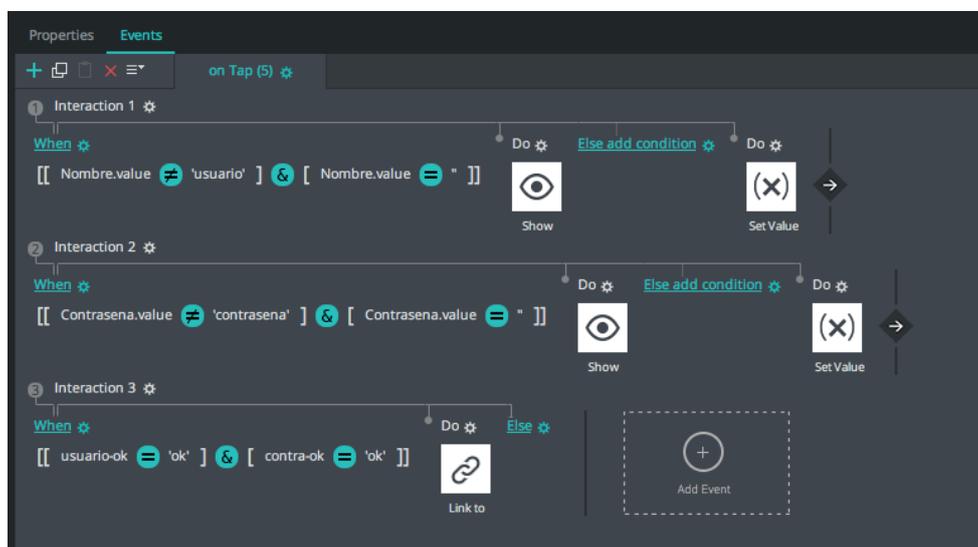


Figura 85. Programación de validación de usuario y contraseña ingresados por el usuario en el registro.

1.6.2. Prototipado para web:

En este prototipo también se mantuvieron los principios de usabilidad mencionados anteriormente, el cambio más relevante es en el menú de navegación, ya que este encuentra en la parte inferior de la pantalla a diferencia de la versión móvil que se encuentra de manera lateral. En cuanto a la pantalla de inicio, tanto el registro como el acceso se plantea en una sola pantalla.



Figuras 86. Pantalla Ingreso y registro con validación de datos.



Figuras 87. Pantalla de escena, con menú de navegación inferior.

DISEÑO DE UNA WEB Y DESARROLLO DE UNA NOVELA VISUAL INTERACTIVA PARA SENSIBILIZACIÓN Y PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES



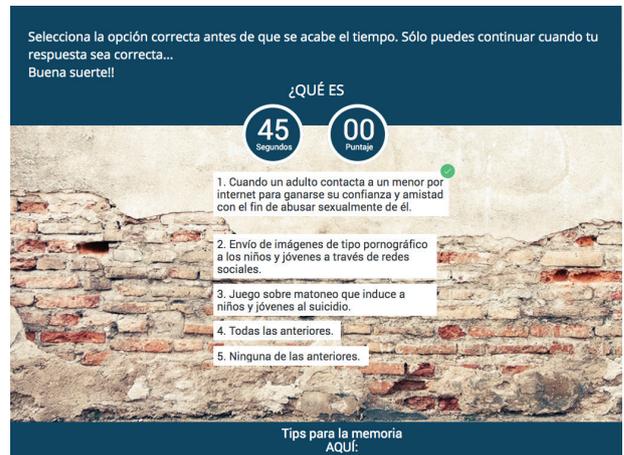
Figuras 88. Pantalla de selección de personaje



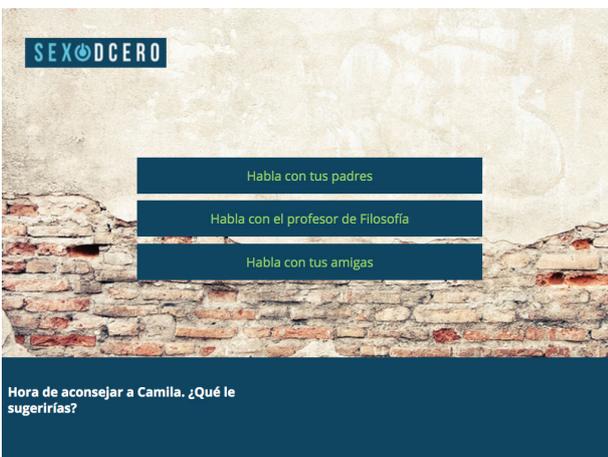
Figuras 89. Pantalla de ingreso del jugador



Figuras 90. Pantalla de indicaciones



Figuras 91. Pantalla de actividad



Figuras 92. Pantalla de toma de decisiones.



Figuras 93. Pantalla de configuración diagramada para web en tres columnas.

1.7. Desarrollo de la Novela Visual. El Regalo

Se creó un mapa de navegación con el proceso de registro e inicio de sesión, que llegara a la ejecución de la novela visual. Se construyó el hilo de la historia con sus variantes llamadas “toma de decisión”, fundamentales para plasmar los puntos sensibles de interacción del usuario y que le otorgara la posibilidad de definir el futuro y desarrollo de la historia. Con base en el hilo de la historia se crearon las escenas y personajes, diseñándolas para darles una identidad. La novela Visual se montó apoyada en el motor llamado “monogatari”, la cual permite implementar lenguaje HTML, CSS y JS. Se toma como opción principal el desarrollo de una Visual Novel debido a que por medio de esta puedo llegar al público principal de mi proyecto, la población adolescente que en su mayoría usa dispositivos electrónicos y siente empatía por las aplicaciones web con interactividad, por tanto, desarrollar una visual novel me permite llegar a ellos con contenidos agradables visualmente y lo suficientemente lúdicos para interiorizar en ellos los conceptos respecto a la vida sexual y los embarazos adolescentes.

1.8. Configuración de recursos en Monogatari:

Monogatari es un engine o una serie de rutinas de programación de código abierto construido con tecnologías Web, es decir HTML5, CSS3 y Javascript, que permite el desarrollo de Novelas Visuales. Al ser diseñado primero como una página web, éste es Responsive.

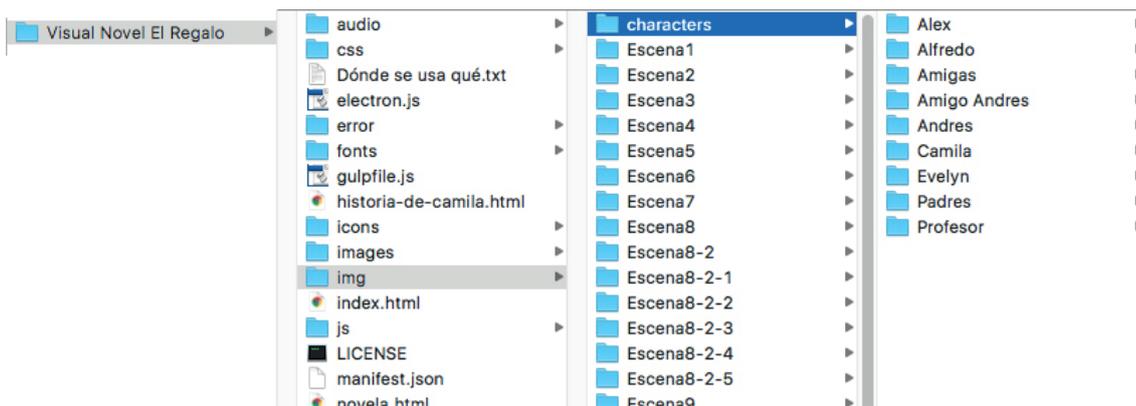
Para un mejor desempeño se uso un Web Service (200 OK), para el soporte de la NV fuera de línea y la precarga de archivos.

Contiene una serie de directorios para gestionar diferentes elementos:

- Audio: Archivos de música, voz y sonido.
- Error: Se crea y modifican páginas de error personalizadas.
- Fuentes: Por defecto utiliza Font Awesome, y se cargaron la OOpen Sans, usada en el sitio web.
- CSS: Define toda la apariencia y estilo del juego, colores, botones, tamaño de fuentes, entre otros.
- Img: Contiene todas las imágenes del proyecto (Fondos y personajes)
- Js: Contiene la programación que permite que la NV funcione.

Con base en el prototipo elaborado, se inició la parametrización de la ventana gráfica a usar en la novela visual. Para ello se configuraron los atributos tales como estilos, encabezados H, botones, slots, menús, fuentes tipográficas, colores, entre otros atributos desde el archivo main.css.

Definición de los elementos a utilizar en la visual novel (Personajes, Escenas, Música, Sonidos y Vídeos). Estos recursos se ubican en un orden lógico por directorios, de forma que sea lógico el llamado de estos en la novela visual.



Figuras 94. Directorios Novela Visual

1.8.1. Declaración de Personajes en Script.js

Script.js. El el script principal del juego. Desde aquí las historias, personajes, imágenes, etc, son declarados.

Cada personaje se declara bajo una variable (en este caso Camila tiene variable llamada "c". Dentro de esta declaración se definen las diferentes expresiones o roles de cada personaje, que serán llamadas durante el desarrollo de los diálogos.

```
"c":{
  "Name": "{{Maria_name}}",
  "Color": "#00bfff",
  "Directory": "Camila",
  "Images":{
    "CamilaNormal": "Cami_normal.png",
    "CamilaSorpresa": "Cami_sorpresa.png",
    "CamilaCel": "Cami_Esc2.png",
    "CamilaTristeCel": "Cami_triste_cel.png",
    "CamilaAngustiada": "cami_angustiada.png",
    "CamilaFiesta": "Cami_fiesta.png",
    "CamilaFiesta1": "Camila_fiesta.png",
    "CamilaAsustada": "Cami_asustada.png",
```

Figuras 95. Declaración de personajes

1.8.2. Declaración del jugador en Storage.js

El nombre del usuario se declara desde el archivo Storage.js y es este el que se ha de mostrar en la interfaz gráfica.

```
let storage = {
  player: {
    name: "Player"
  },
  Maria_name:"María Camila",
  Andres_name:"Andrés",
  Amigas_name:"Amigas",
  Profesor_name:"Profesor",
  Amigoandres_name:"Amigo de Andrés",
  Padres_name: "Padres de María Camila"
};
```

Figuras 96. Declaración de jugador

1.8.3. Declaración de Escenas en Script.js. Unidad básica de programación.

A continuación se ejemplifica la creación de una escena. Se inicia con la declaración de la misma, luego se desarrollan los diálogos, se declara la toma de decisión, y se desarrolla. Esta es la unidad básica de programación de una escena en monogatari.

```
const scenes = {
  "Escena0": "fondo_regalo_solo_1.jpg",
  "Escena1": "Fondo_Esc1.jpg",
  "Escena2": "Fondo_Esc2.jpg",
  "Escena2a": "Fondo_Esc2a.jpg",
  "Escena3": "Fondo_Esc3.jpg",
  "Escena4": "Fondo_Esc4.jpg",
  "Escena4a": "Fondo_Esc4a.jpg",
  "Escena5": "Fondo_Esc5.jpg",
  "Escena6": "Fondo_Esc6.jpg",
  "Escena6a": "Fondo_Esc6a.jpg",
  "Escena7": "Fondo_Esc7.jpg",
  "Escena7a": "Fondo_Esc7a.jpg",
  "Escena7b": "Fondo_Esc7b.jpg",
  "Escena8": "Fondo_Esc8.jpg",
  "Escena8_2": "Fondo_Esc8_2.jpg",
  "Escena8_2_1": "Fondo_Esc821.jpg",
```

Figuras 97. Declaración de escenas

```
// Escena 1.
"play music TemaEsc1 loop",
"play sound parque loop",
// "scene Parque",
"scene Escena1",
"show c CamilaNormal center with fadeIn",
// "show c pruebat center with fadeIn",
"c Anoche me vi la última película de la saga Ma

"a ¿Bromeas? ¡Jamás me he perdido una sola pelíc

"show c CamilaSorpresa center with fadeIn",
"c ¿En serio? Que envidia... Bueno! Creo que es me
"show c CamilaNormal center with fadeIn",
"a Yo también haré lo mismo, tengo una tarea que
```

Figuras 98. Ejemplo de escena
Se insertan archivos de música y sonido y utiliza una animación de js FadeIn, para desvanecer al personaje.

```
"Decision1": [  
  "scene Escena7b",  
  "play music Suspenso loop",  
  "show c Mad with fadeIn",  
  function () {  
    Storage.set ("played", true);  
    return true;  
  },  
  {"Choice":{  
    "Text": "¿Qué debería hacer María Camila con Andrés?",  
    "Ir al baño con Andrés":{  
      "Text": "Ir al baño con Andrés",  
      "Do": "jump escenaSi"  
    },  
    "Salir corriendo":{  
      "Text": "Salir corriendo",  
      "Do": "jump escenaNo"  
    }  
  }  
}],
```

Figuras 99. Estructura de la decisión

```
"escenaSi": [  
  function () {  
    storage.animations = true;  
    return true;  
  },  
  // Escena 9.  
  "scene Escena8",  
  "stop music Suspenso loop",  
  "play music TemaFiesta loop",  
  "show c CamilaYAndresBano with fadeIn",  
  "c Estoy lista ¿Tienes preservativos?",  
  "a ¿Preservativos? No, para nada. Pero no te preocupes, n",  
  "scene black with fadeIn",  
  "centered Unas semanas después...",  
  "scene Escena9 with shake infinite",  
  
  "show c CamilaPrueba",  
  "play music Tristeza loop",  
  "stop sound SonidoFiesta",  
  "c *llorando* Andrés, ¿qué hicimos? ¿No me dijiste que n",  
  "a ¿Me estás culpando? Yo no soy el único responsable ac",  
  // Escena 9a.  
  "scene Escena9a with fadeIn",  
  "show c CamilaCelllorando with fadeIn",  
  "c *llorando* {{player.name}}, estoy asustada. Me equivoc",  
  "p Cami, no te cuestiones ya por lo que sucedió. Es impos",  
  "jump Decision2"  
],
```

Figuras 100. Selección de la decisión Sí

El motor de la novela visual permite ejecutar con adaptación responsive, facilitando la navegación por medio de un menú header intuitivo, lectura de diálogos cómoda y presentación de las escenas y personajes sin afectaciones. Además puede llamar recursos tales como vídeo y audio para enriquecer la experiencia. Incluso permite utilizar diferentes API de Js para generar animaciones como de terremoto, disolución de imágenes, etc. En el entregable se muestran recursos de este tipo mientras se avanza con la historia, con los cuales se busca hacer más enriquecedora la experiencia del jugador.

Monogotari por medio del Service Worker carga los archivos en la memoria caché, y seguirá realizando solicitudes a la red para actualizar la caché, con el fin de que los usuarios vean los archivos al instante, puedan jugar fuera de línea y que reciban actualizaciones.

Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro

1. Conclusiones

- El nivel de penetración de contenidos de tipo informativo sobre la sexualidad para adolescentes, a nivel digital es muy plano y superficial en el contexto colombiano y de la región, por lo que posibilita el desarrollo de proyectos de tipo digital didácticos que lleguen de forma más eficiente al grupo objetivo.
- El Diseño Centrado en el usuario, de aplicaciones web es fundamental para concebir y satisfacer en mayor grado, las necesidades de un grupo objetivo. Es así como se concibe SexoDCero, pues se evidencia la falta de contenidos sobre sexualidad dirigidos específicamente para adolescentes, y se posibilita el desarrollo de un contenido lúdico y didáctico que permita la cercanía de los jóvenes al mismo.
- Durante el desarrollo de este proyecto, se da cuenta de la importancia de los videojuegos como una posible herramienta no solo de entretenimiento, en este caso del género novela visual, sino como un medio didáctico para la enseñanza e interiorización de conceptos clave, puntualmente en la determinación de un proyecto de vida.
- El motor Monogatari.io es una excelente herramienta para la creación de infinidad de contenidos didácticos que pueden ser utilizados por docentes e instituciones con el fin de llevar conocimientos a los jóvenes de manera alternativa y original.
- Las metodologías Ágiles son las más idóneas para el desarrollo de proyectos digitales por las características de los mismos. Tiempos cortos, desarrollos parciales de software, planificación y alcances flexibles y constante motivación y ajuste logros del recurso humano.

2. Líneas de futuro

Las líneas a futuro de este proyecto son, en primera medida desarrollar los contenidos del sitio web no sólo desde las conclusiones de la investigación sino validando estos resultados con encuestas dirigidas al grupo objetivo.

En segunda medida, se espera realizar la validación de la propuesta de la novela visual, mediante pruebas de usuario, con lo cual podría concluirse la incidencia de la misma en el grupo objetivo y la consecución de su objetivo que es la sensibilización y profundización del conocimiento sobre el tema de la sexualidad.

Además se espera seguir profundizando en el desarrollo de Novelas Visuales con el engine Monogatari, con el fin realizar productos de mayor calidad e impacto con el fin ofrecer una alternativa de contenido digital didáctico para diferentes sectores del mercado.

Por último se espera desarrollar una estrategia de marketing social con este proyecto, para seguir con su desarrollo y divulgación, cuyo principal objetivo es impactar de manera positiva a la juventud de la sociedad colombiana.

Bibliografía:

- M. Blázquez, (2012, Julio 28). Embarazo Adolescente. Revista Electrónica: Medicina, Salud y Sociedad. Vol. 3. Pág. 3-4, 2012.
- Kit de Herramientas para la comunicación entre Padre e Hijo. United Way Milwaukee. org, 2011.
- V. Marín Díaz. “Los videojuegos como medio de comunicación didáctica en el seno familiar”, en Comunicar 23, pág. 115-119, 2004.
- C. Fernández. Embarazo en adolescentes en Colombia. (2018, Dic 05), El Tiempo. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/salud/embarazo-en-adolescentes-en-colombia-301882>
- N. Rodríguez. (2013). Embarazo en adolescentes, problema de salud pública creciente en Colombia. Sociedad Colombiana de Pediatría. Disponible en: <https://scp.com.co/editorial/embarazo-en-adolescentes-problema-de-salud-publica-creciente-en-colombia/>
- C. Barría, (2018, Febrero 21). Por qué el profesor colombiano Luis Miguel Bermúdez está entre los 10 mejores del mundo. BBC Mundo. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43089119>
- N. Bigás. (2015, Febrero 25). El videojuego ya es un medio de comunicación más. Disponible en: <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2015/026-videojocs-mitja-comunicacio.html>
- University of Bedfordshire. Embarazo adolescente, intercambio de conocimientos. Facultad de salud y ciencias sociales. [citado el 18 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: <https://www.beds.ac.uk/knowledgeexchange>
- Johana Cordovéz, Sebastián Jaramillo. Campaña preventiva. [citado el 18 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: <http://tirandoxcolombia.com/>
- Instituto colombiano de bienestar familiar y Profamilia. Campaña preventiva [citado el 18 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: <http://yocuidomifuturo.com/index.html#>
- Health care education and Training. Campaña de capacitación 2010-2012. Indiana, Estados Unidos [citado el 18 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: <http://www.talk2protect.org/>
- Common Sense Media, Patricia Montic [Internet], 2016, [citado el 18 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: <https://www.common Sense Media.org/app-reviews/longstory>

- Playdis Entertainment, 26 de octubre de 2017 [Internet] [citado el 18 de marzo de 2019]. Recuperado a partir de: <http://burymemylove.arte.tv/>
- Alison Hadley, Prevención del embarazo adolescente en Inglaterra. Universidad de Bedfordshire; marzo 2013.
- Londoño Olga Lucía, Maldonado Luis, Calderón Catalina, Guía para construir estados del arte. International Corporation of Networks of Knowledge. Bogotá, 2016.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-ICBF, Observatorio del bienestar de la niñez. Embarazo en Adolescentes. Generalidades y percepciones. Bogotá, octubre 2015.
- Enough software (2012). Mobile Developer's Guide to the Galaxy.
- Caterina Ramon, Marta Serra. Guión Multimedia. Universitat Oberta de Catalunya.
- Caterina Ramon, Marta Serra. Guión Secuencial. Universitat Oberta de Catalunya.
- Principios de usabilidad. Universitat Oberta de Catalunya.
- Géneros. Universitat Oberta de Catalunya.
- Monogatari Documentation, Mayo 2019. Disponible en: <https://developers.monogatari.com/>
- Qué es la metodología Ágil?, Mayo 2019. Disponible en: <https://superrhheroes.sesametime.com/la-metodologia-agil/>

Herramientas

Adobe Illustration CS.

Adobe Photoshop CS.

Balsamiq Software.

JustinMind

Lucidchart

Monogatari.io

Atom

Anexos:

Editables:

- Wireframe Visual Novel Web. Anexo I.pdf
- Wireframe Visual Novel Móvil. Anexo II.pdf
- Diseño_grafico_web.ai
- Logo.ai
- VN_movil.psd
- VN_web.psd
- Wireframe Visual Novel Web.ai
- Wireframe Visual Novel Móvi.ai

Prototipo Funcional:

- Prototipo-NV-EI-Regalo-Desktop
- Prototipo-NV-EI-Regalo-Movil

Sitio Wen SexoDCero (Página de Inicio) y Novela digital. El Regalo:

- Index.html
- Historia-de-camila.html

Presentaciones:

- Presentación académica. mgaitana-presacad-TFM.mp4
- Presentación pública. SEXOdCERO.exe/ SEXOdCERO.zip