

Aula Thinking

Ricardo Cabanelas Santiago

Descripción general del proyecto



El producto

AulaThinking es un proyecto que combina una aplicación móvil y un sitio web responsive para brindar recursos educativos basados en la metodología Design Thinking. Está diseñado específicamente para docentes de primaria y secundaria, ayudándolos a implementar esta metodología de manera efectiva en sus aulas. La plataforma ofrece guías paso a paso, ejemplos prácticos, y herramientas.

AulaThinking busca revolucionar la enseñanza, fomentando la creatividad, la empatía y la colaboración entre estudiantes y profesores. Su diseño centrado en el usuario garantiza que los docentes puedan acceder fácilmente a materiales que mejoren la experiencia educativa.



Duración del proyecto

De octubre a noviembre de 2024



Descripción general del proyecto



El problema

Muchos docentes enfrentan desafíos para mantener a los estudiantes comprometidos y motivados en el aula, especialmente al abordar metodologías innovadoras como el Design Thinking.

La falta de recursos específicos, guías claras y ejemplos prácticos dificulta la implementación efectiva de esta metodología. Además, los profesores necesitan herramientas accesibles y adaptadas a sus áreas de conocimiento para optimizar su tiempo de planificación y desarrollar actividades que fomenten la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración en los estudiantes.

AulaThinking busca solucionar estas carencias proporcionando un soporte integral que permita a los docentes transformar su práctica educativa.



El objetivo

El objetivo de AulaThinking es proporcionar a los docentes de primaria y secundaria una plataforma accesible y completa para implementar el Design Thinking en sus aulas.

A través de ejemplos concretos, guías paso a paso y descripción de herramientas adaptadas a la metodología, busca fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración, transformando la enseñanza en una experiencia innovadora y significativa.

Descripción general del proyecto



Mi rol

Diseñador UX diseñando una app móvil dedicada y un sitio web responsive asociado para AulaThinking desde la concepción hasta la entrega.



Responsabilidades

Realización de entrevistas, esquemas en papel y digitales, creación de prototipos de alta y baja fidelidad, realización de estudios de usabilidad, consideración de la accesibilidad e iteración de diseños.

Entendiendo al usuario

- Investigación de usuarios
- Personas
- Planteamientos del problema
- Mapas de recorrido de usuario

Investigación de usuarios: resumen



Realicé varias entrevistas a docentes de diferentes áreas para identificar sus necesidades en la integración del Design Thinking en las aulas. A partir de estas, elaboré perfiles de usuario que reflejan sus contextos y retos específicos. El principal grupo identificado fueron profesores de educación primaria y secundaria con interés en metodologías innovadoras, pero con limitaciones de tiempo y recursos para implementarlas.

La investigación confirmó la suposición inicial de que el Design Thinking puede ser una herramienta clave para resolver problemas como la falta de motivación estudiantil y la gestión de la diversidad en el aula. Además, reveló otros aspectos relevantes, como la necesidad de recursos prácticos adaptados a cada asignatura y guías detalladas para implementar proyectos. También se identificaron como prioritarios los contenidos descargables y herramientas digitales que faciliten la enseñanza, así como ejemplos de proyectos aplicados a diversas disciplinas, desde matemáticas hasta lengua y literatura o artes.

Investigación de usuarios: puntos de dolor

1

Falta de recursos educativos adaptados

Muchos docentes carecen de materiales y herramientas específicas para implementar el Design Thinking en sus clases, especialmente aquellos que trabajan con currículos rígidos o en contextos con pocos recursos. Esta falta de apoyo práctico dificulta la integración de metodologías innovadoras en sus aulas.

Impacto

- Sensación de frustración al no encontrar materiales que se adapten a sus necesidades específicas.
- Dificultad para motivar a los estudiantes debido a la falta de recursos adecuados.
- Menor confianza en la implementación de nuevas estrategias pedagógicas.

2

Limitaciones de tiempo para preparar proyectos

Los profesores tienen agendas cargadas, con clases, reuniones y actividades extracurriculares, lo que les deja poco margen para planificar y desarrollar proyectos basados en Design Thinking de manera efectiva.

Impacto

- Estrés por la falta de tiempo para preparar actividades significativas.
- Priorización de métodos tradicionales debido a su facilidad de implementación.
- Menor disposición para explorar nuevas metodologías educativas.

3

Falta de ejemplos prácticos y aplicados

Los docentes suelen enfrentarse a la falta de ejemplos reales de cómo implementar Design Thinking en distintas asignaturas y niveles educativos. Esta carencia les dificulta visualizar el impacto positivo de la metodología en su práctica docente.

Impacto

- Inseguridad al intentar aplicar la metodología sin referencias claras.
- Menor interés en explorar Design Thinking debido a su aparente complejidad.
- Estancamiento en el uso de estrategias pedagógicas tradicionales.

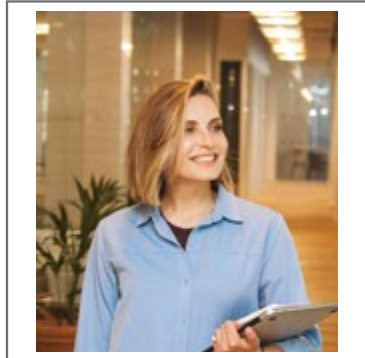
Persona: Laura

Planteamiento del problema

Laura encuentra complicado aplicar el Design Thinking en sus clases de matemáticas, ya que no dispone de recursos que vinculen conceptos abstractos con situaciones prácticas del día a día.

Aunque quiere motivar a sus estudiantes con métodos interactivos y colaborativos, las herramientas existentes no le ofrecen ejemplos específicos para su asignatura.

Las limitaciones de tiempo y las exigencias del currículo tradicional dificultan que Laura planifique actividades que hagan las matemáticas más atractivas y relevantes para sus alumnos.



Laura Sánchez

Edad: 42 años
Ocupación: Profesora de Matemáticas en una escuela primaria
Ubicación: Zaragoza, España
Estado civil: Soltera con una relación estable

"Mis alumnos creen que las matemáticas son aburridas, pero quiero mostrarles que pueden ser la base para innovar."

Objetivos

- Demostrar a los estudiantes que las matemáticas pueden aplicarse para resolver problemas reales.
- Fomentar la colaboración y la creatividad en la resolución de problemas complejos.
- Desarrollar proyectos interactivos que combinen matemáticas y tecnología.

Frustraciones

- Dificultad para conectar el Design Thinking con conceptos abstractos de matemáticas.
- Falta de guías prácticas que muestren cómo implementar esta metodología en asignaturas STEM.
- Resistencia de los estudiantes a trabajar en equipo para resolver problemas matemáticos.

Laura trabaja en un colegio privado donde los padres tienen altas expectativas sobre el desempeño académico de los estudiantes. Es organizada, detallista y constantemente busca formas de hacer que las matemáticas sean interesantes y relevantes para sus alumnos.

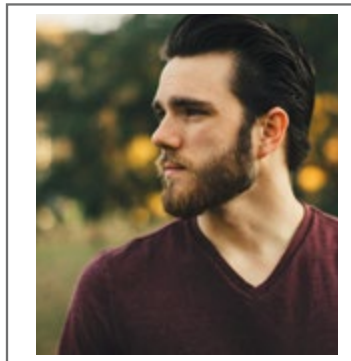
Persona: Javier

Planteamiento del problema

Javier enfrenta dificultades para integrar el Design Thinking en su clase de artes debido a la falta de recursos específicos y actividades adaptadas a su materia.

Busca inspirar a sus estudiantes mediante proyectos interdisciplinarios que fomenten la creatividad y la expresión artística, pero se encuentra limitado por la carencia de ejemplos prácticos y guías que conecten el arte con problemas reales.

Además, la rigidez del currículo y el tiempo restringido para planificar dificultan la implementación de actividades innovadoras en sus lecciones.



Javier Martín

Edad: 35 años
Ocupación: Profesor de Artes Plásticas en una escuela secundaria
Ubicación: Madrid, España
Estado civil: Casado, dos hijos pequeños

"El arte debería ser una puerta para que los estudiantes piensen diferente y resuelvan problemas del mundo real."

Objetivos

- Ayudar a sus estudiantes a resolver problemas creativamente a través del arte.
- Incorporar proyectos colaborativos que conecten el arte con otras asignaturas.
- Facilitar actividades que desarrollen el pensamiento

Frustraciones

- La falta de materiales didácticos que vinculen el arte con metodologías innovadoras como el Design Thinking.
- Dificultad para encontrar tiempo y recursos para planificar proyectos interdisciplinarios.
- La rigidez del currículo escolar limita la flexibilidad para implementar nuevas estrategias.

Javier trabaja en una escuela pública donde los recursos son limitados. Es creativo y apasionado por fomentar la expresión artística en sus estudiantes. Fuera del trabajo, dedica tiempo a su estudio de pintura y organiza talleres comunitarios.

Auditoría competitiva

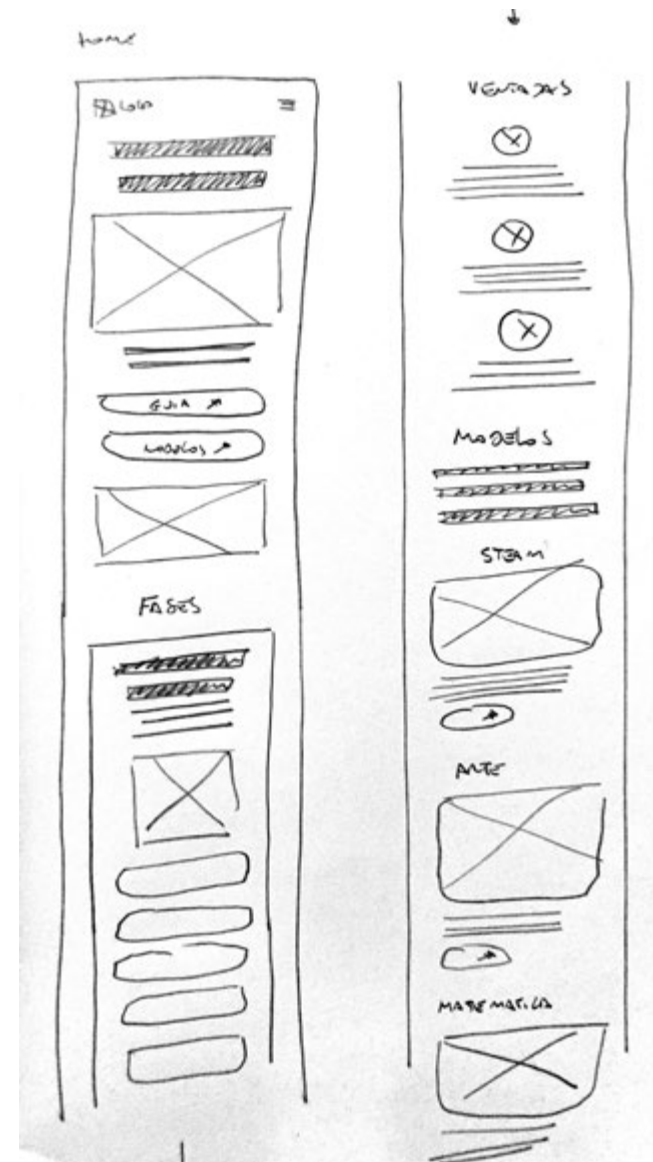
Al realizar una auditoría de algunos productos de la competencia, se obtuvo más información de guía sobre las brechas y oportunidades para abordar la aplicación.

Competidor	Tipo	Público objetivo	Características clave	Fortalezas	Debilidades
ThinkEdu	Competidor directo	Docentes de primaria y secundaria interesados en metodologías activas	Plataforma con recursos didácticos para Design Thinking, foros de colaboración y talleres virtuales.	Gran variedad de recursos descargables, interacción entre docentes, tutoriales en video.	Interfaz compleja y confusa para usuarios nuevos, recursos poco adaptados a asignaturas específicas.
EduSolve	Competidor indirecto	Educadores de secundaria enfocados en resolución de problemas	Aplicación móvil para crear proyectos educativos con enfoque en resolución de problemas reales.	Interfaz intuitiva, enfoque en proyectos prácticos, opciones para compartir resultados.	No incluye guías específicas para implementar Design Thinking en el aula.
InnovaTeach	Competidor directo	Docentes de todas las áreas educativas	Sitio web responsive con guías, plantillas y casos de éxito sobre Design Thinking en la educación.	Documentación detallada, recursos adaptados a niveles educativos, comunidad activa.	Falta de integración con dispositivos móviles y limitaciones en el acceso a algunos recursos.

Esquemas de página en papel

Dedicar tiempo a redactar iteraciones de cada pantalla de la aplicación en papel garantizó que los elementos que se incorporaran a los esquemas digitales fueran adecuados para abordar los puntos débiles de los usuarios.

Para la pantalla de inicio, di prioridad a una descripción y acceso rápido a los recursos y a enumerar las ventajas de esta metodología para animar a docentes indecisos.



Esquemas de página digitales

A medida que avanzaba la fase inicial de diseño, me aseguré de basar los diseños de las pantallas en los comentarios y conclusiones de la investigación de usuarios.



La organización va a marcar el diseño de la web en los diversos tamaños.

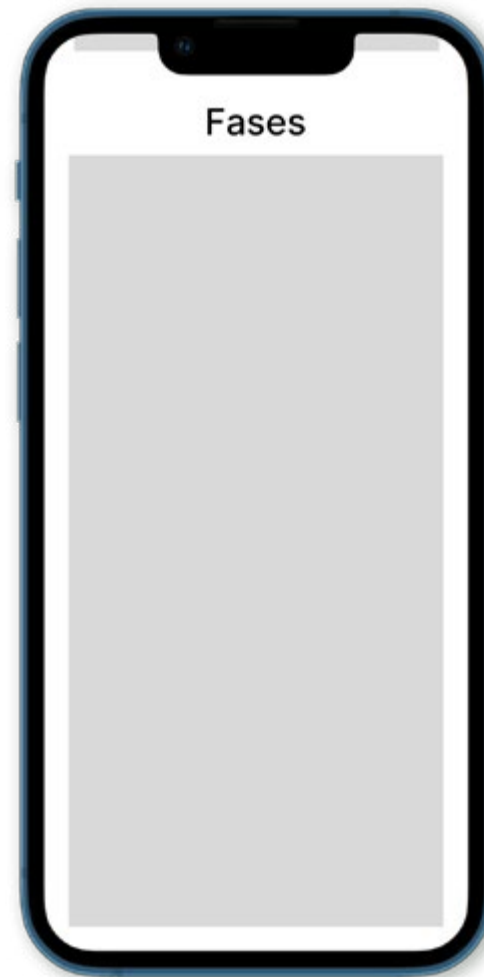


En vez de una foto, se valora colocar un vídeo para dar más dinamismo a la primera visualización.

Esquemas de página digitales

La facilidad de navegación era una de las principales necesidades de los usuarios que había que abordar en los diseños, además de equipar la aplicación para que funcionara con tecnologías de apoyo.

Para no reducir el espacio de scroll, se coloca el apartado de fases con un componente con botones que cambie dentro de la misma ventana



Prototipo de baja fidelidad

A partir de los wireframes digitales creé un prototipo de baja fidelidad. El flujo de usuario principal que conecté fue el arranque de la aplicación y el proceso de escoger una rutina, por lo que el prototipo podría utilizarse en un estudio de usabilidad.

Puedes ver el prototipo en baja fidelidad, clic en este [enlace](#).



Estudio de usabilidad: parámetros



Tipo de estudio

No moderado



Ubicación

España



Participantes

5



Duración

60 minutos

Estudio de usabilidad: hallazgos

Estos fueron los principales hallazgos del estudio de usabilidad

1

Modelos

Los usuarios una vez hacían la primera visual de la página home, querían acceder rápidamente a los modelos inspiradores.
Varios usuarios manifestaron que le gustaría que hubiera varios modelos inspiradores.

2

Guía de uso

Los usuarios manifestaron que echaban en falta un apartado específico con una guía de uso o guía paso a paso

3

Ventajas

Algunos usuarios no sabían que ventajas tenía el adoptar una metodología como esta.

Refinando el diseño

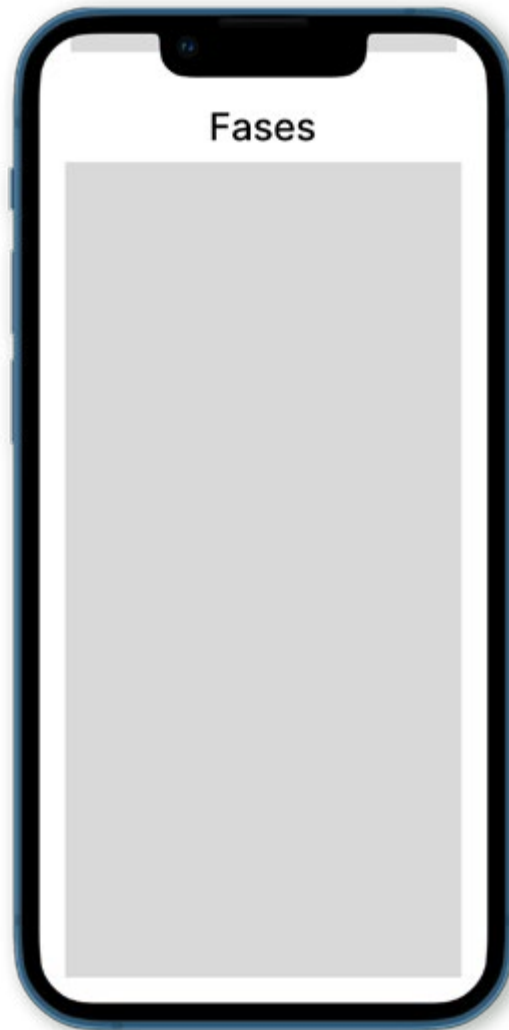
- Maquetas
- Prototipo de alta fidelidad
- Accesibilidad

Maquetas

En base a los comentarios recibidos por los usuarios en el estudio de usabilidad, se incorporó un apartado de ventajas para persuadir a los posibles usuarios de las ventajas de implementar Design Thinking en sus aulas.

Dado que se evidenció que muchos de ellos, no tienen referencias previas de esta metodología.

Antes de los estudios
de usabilidad



Después de los estudios
de usabilidad



Maquetas

Se detectó que los usuarios, una vez que tomaban contacto con el producto, querían tener un acceso rápido a los modelos inspiradores.

Otros usuarios manifestaron que les gustaría que hubiese una guía paso a paso para guiarles en el proceso de hacer sus propios modelos.

Se incluyó un apartado “Guía paso a paso” y se colocaron dos botones en la hero para poder acceder de manera rápida, sin tener que abrir el menú.

Antes de los estudios de usabilidad



Después de los estudios de usabilidad



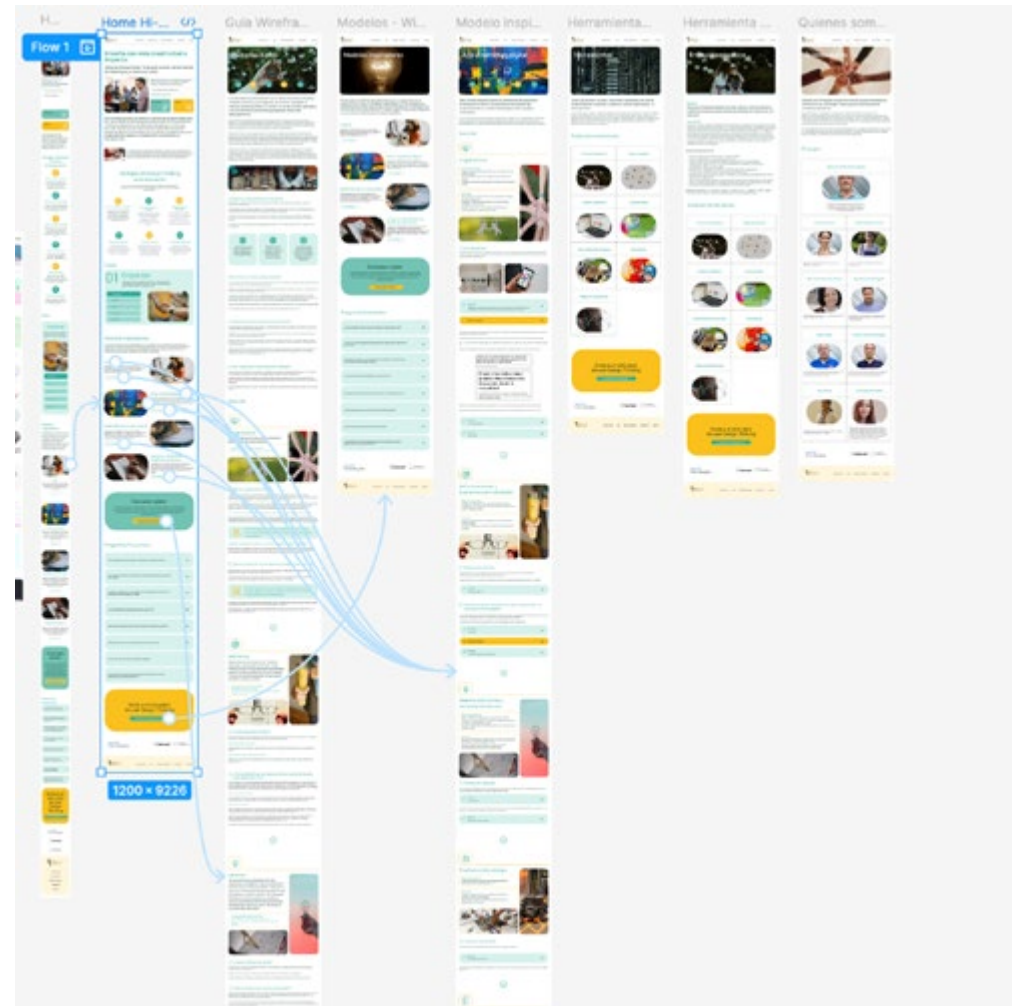
Maquetas clave



Prototipo en alta fidelidad

El prototipo de alta fidelidad siguió el mismo flujo que el prototipo de baja fidelidad, incluyendo las observaciones de los usuarios detectadas en el estudio de usabilidad.

Para ver el prototipo en alta fidelidad,
clica [aquí](#).



Consideraciones de accesibilidad

1

Alto contraste en todas los elementos gráficos del producto para que las personas con deficiencias visuales puedan verlas sin problemas.

2

Tipografías un 20% mayores de lo habitual para facilitar la lectura tanto en dispositivos móviles como en ordenadores desktop.

Se tiene en cuenta que esta es una guía para usar en el aula por lo que tiene que ser altamente legible.

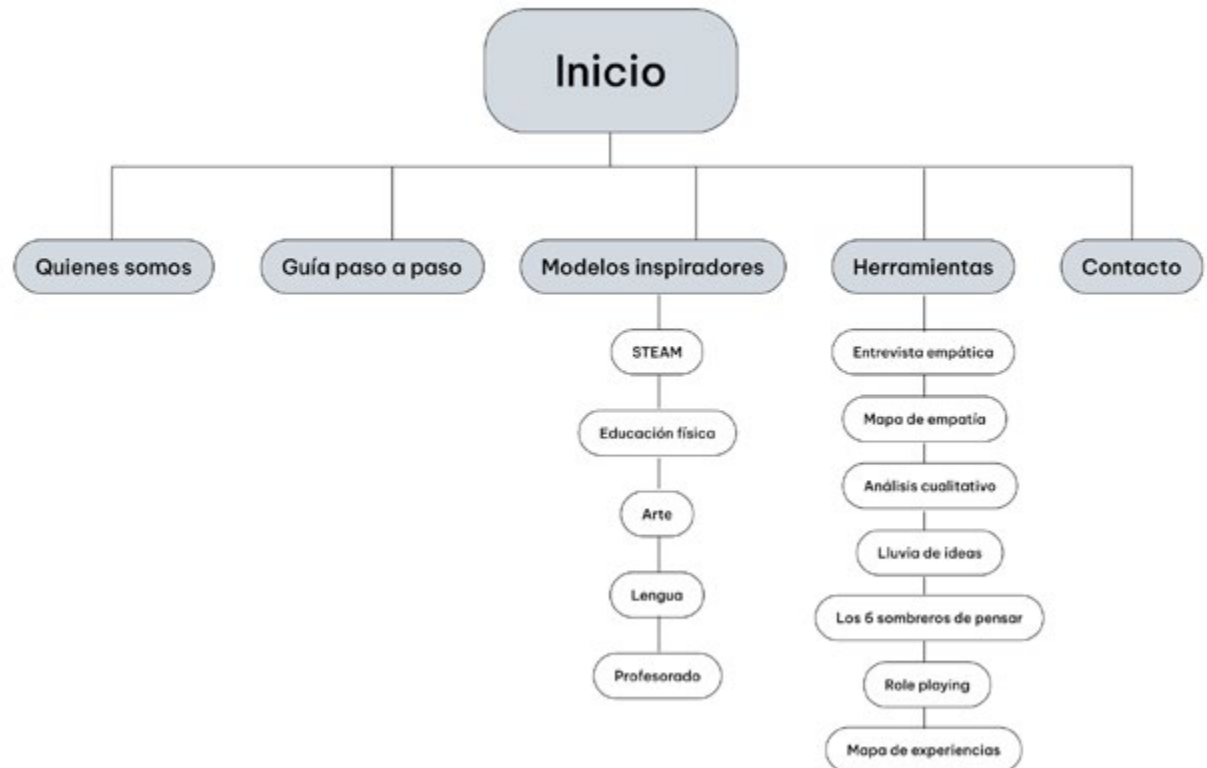
Diseño web responsive

- Arquitectura de la información
- Diseño responsive

Mapa del sitio

El mapa del sitio fue el primer paso para definir el sitio web de Design Thinking.

Se tomaron en cuenta las informaciones extraídas para hacer la aplicación como los accesos rápidos y los diversos apartados, como la guía paso a paso.



Diseños adaptables

Los diseños según la variación del tamaño de pantalla abarcan los dispositivos móviles, las tabletas y las computadoras de escritorio.

Optimicé los diseños para adaptarlos a las necesidades específicas del usuario de cada dispositivo y tamaño de pantalla.



De cara
al futuro

- Conclusiones
- Próximos pasos

De cara al futuro



Impacto

Los usuarios manifestaron que, aunque no tuvieran contacto previo con la metodología Design Thinking, después de tomar contacto con la aplicación y con la web responsive, se sentían animados a probar con algún modelo en sus clases.

El diseño amplio y con varios modelos inspiradores hacen que se animen a implementar esta metodología como un elemento más dentro de su día a día



Lo que aprendí

Al ir progresando en las etapas de diseño, me di cuenta de la importancia de una buena investigación y un buen análisis de usabilidad.

La mayoría de las primeras impresiones que tuve al principio del encargo eran acertadas pero en el proceso, surgieron muchas más mejoras e funcionalidades que no se me habrían ocurrido.

A los diseñadores por lo general, no nos gusta que modifiquen nuestros diseños. Pero después de cada estudio de usabilidad y cada iteración, se vió claramente que el diseño mejoraba (y mucho).

Próximos pasos

1

Llevar a cabo otra ronda de estudios de usabilidad para validar si se han abordado eficazmente los puntos débiles experimentados por los usuarios.

2

Realizar más estudios de usuarios para determinar nuevas áreas de necesidad.

3

Implementar una área de comunidad donde los usuarios puedan publicar sus modelos inspiradores y poder enviar mensajes a otros usuarios de la aplicación.

Y que puedan proponer desafíos, encuentros o lo que deseen dentro de la comunidad de docentes que utilizan la metodología Design Thinking.

Estamos en contacto!



Gracias por el tiempo dedicado a revisar mi trabajo.

Si desea ver más o ponerse en contacto, mi información de contacto se proporciona a continuación.

E-mail: contacto@ricardocabanelas.com

Site: <http://ricardocabanelas.com>