

laSalle

UNIVERSITAT RAMON LLULL

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica La Salle

Trabajo Final de Máster

Máster en User Experience

Rediseño del portal a bordo de Air Europa:
Un enfoque en la experiencia del usuario

Alumna

Profesor Ponente

Ana Calderón Carrero

Ernest Abella Batlle

ACTA DEL EXAMEN DEL TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Reunido el Tribunal calificador en la fecha indicada, el alumno

D. Ana Calderón Carrero

expuso su Trabajo Final de Máster, titulado:

Rediseño del portal a bordo de Air Europa:

Un enfoque en la experiencia del usuario

(el mismo registrado en esecretary.salleurl.edu)

Acabada la exposición y contestadas por parte del alumno las objeciones formuladas por los Sres. miembros del tribunal, éste valoró dicho Trabajo con la calificación de

Barcelona,

VOCAL DEL TRIBUNAL

VOCAL DEL TRIBUNAL

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Resumen

Este trabajo de fin de máster presenta el proceso de rediseño del portal a bordo de Air Europa. El objetivo principal de este proyecto es mejorar la experiencia de entretenimiento a bordo y aumentar la rentabilidad del apartado de compra de wifi. Para ello, se realizaron estudios de usabilidad y accesibilidad, se emplearon metodologías *Agile* como *Scrum* y técnicas de *Design Thinking*, y se llevaron a cabo diversas evaluaciones con usuarios.

El resultado del proyecto es una propuesta de rediseño que combina modernidad, minimalismo y usabilidad, proporcionando una experiencia de usuario mejorada y una interfaz que mantienen la consistencia con la identidad corporativa de Air Europa, pero siguiendo un estilo más contemporáneo. La implementación de este rediseño tiene el potencial de incrementar la satisfacción de los pasajeros y de aportar una nueva experiencia de vuelo con Air Europa.

Resum

Aquest treball de fi de màster presenta el procés de redisseny del portal a bord d'Air Europa. L'objectiu principal d'aquest projecte és millorar l'experiència d'entreteniment a bord i augmentar la rendibilitat de l'apartat de compra de wifi. Per a això, es van realitzar estudis d'usabilitat i accessibilitat, es van emprar metodologies *Agile* com *Scrum* i tècniques de *Design Thinking*, i es van dur a terme diverses avaluacions amb usuaris.

El resultat del projecte és una proposta de redisseny que combina modernitat, minimalisme i usabilitat, proporcionant una experiència d'usuari millorada i una interfície que manté la consistència amb la identitat corporativa d'Air Europa, però seguint un estil més contemporani. La implementació d'aquest redisseny té el potencial d'incrementar la satisfacció dels passatgers i d'aportar una nova experiència de vol amb Air Europa.

Abstract

This master's thesis details the redesign process of Air Europa's onboard portal. This project's main objective is to enhance the onboard entertainment experience and boost the profitability of the Wi-Fi purchase section. To achieve these goals, usability and accessibility studies were conducted, *Agile* methodologies such as *Scrum* and *Design Thinking* techniques were followed, and various user evaluations were carried out.

The outcome of the project is a redesign proposal that merges modernity, minimalism, and usability, delivering an improved user experience and an interface that aligns with Air Europa's corporate identity while embracing a more contemporary style. The implementation of this redesign has the potential to increase passenger satisfaction and offer a new, elevated flying experience with Air Europa.

Índice

1. Objetivo inicial del cliente	1
2. Gestión de proyectos.....	2
2.1. Introducción y objetivos	2
2.2. Metodología	2
2.3. Conclusiones	2
3. Agile.....	3
3.1. Introducción y objetivos	3
3.2. Metodología Scrum.....	3
3.3. Hallazgos	4
3.4. Conclusiones	5
4. Estudio de usabilidad	6
4.1. Introducción y objetivos	6
4.2. Metodología	6
4.2.1. Evaluación heurística y recorrido cognitivo	6
4.2.2. Test de guerrilla	8
4.2.3. Benchmarking	9
4.3. Hallazgos y propuestas de mejora.....	10
4.3.1. Evaluación heurística y recorrido cognitivo	10
4.3.2. Test de guerrilla	12
4.3.3. Benchmarking	13
4.4. Conclusiones	17
5. Estudio de accesibilidad	18
5.1. Introducción y objetivos	18
5.2. Metodología	18
5.3. Hallazgos y propuestas de mejora.....	19
5.4. Conclusiones	27
6. Analítica Web.....	28
6.1. Introducción y objetivos	28
6.2. Metodología	28
6.3. Hallazgos y propuestas de mejora.....	29
6.4. Conclusiones	32
7. Design Thinking	33
7.1. Introducción y objetivos	33
7.2. Metodología	33
7.3. Desarrollo.....	35
7.4. Conclusiones	37

8. Conceptualización de producto	39
8.1. Introducción y objetivos	39
8.2. Metodología	39
8.3. Desarrollo.....	40
8.3.1. Nuestros usuarios	40
8.3.2. Benchmarking	42
8.3.3 Cardsorting	46
8.3.4 Tree testing.....	47
8.3.5. Diagramas de flujo	49
8.3.6 Bocetos	49
8.3.7 Wireframes	51
8.3.8 Wireflows	53
8.3.9 Prototipo	53
8.4. Conclusiones	54
9. Evaluación con usuarios.....	55
9.1. Introducción y objetivos	55
9.2. Metodología	55
9.2.1. Test de tareas	55
9.2.2. Test de preferencia	56
9.3. Hallazgos y propuestas de mejora.....	57
9.3.1. Hallazgos test de tareas	58
9.3.2. Hallazgos test de preferencias	60
9.4. Conclusiones	61
10. Propuesta de rediseño	62
10.1. Introducción y objetivos	62
10.2. Metodología	62
10.3. Guía de estilo	62
10.4. Conclusiones	73
11. Prototipo.....	74
12. Conclusiones	75
12.1. Valoración de la consecución de los objetivos.....	75
12.2. Problemas encontrados más soluciones	76
12.3. Lecciones aprendidas	77
13. Líneas de futuro.....	78
Referencias bibliográficas	79
Anexos.....	80
Anexo 1: Gestión de proyectos.....	80

Anexo 2. Estudio usabilidad.....	82
Anexo 3: Estudio de accesibilidad	92
Anexo 4: Design Thinking	96
Anexo 5: Conceptualización de producto	99
Anexo 6: Evaluación Usuarios	107

1. Objetivo inicial del cliente

Air Europa necesita mejorar y optimizar su portal www.aireuropa-ontheair.com, el cual es accesible únicamente en los modelos Boeing 737 y 787 de su flota de aviones. Por tanto, el desafío de la compañía es rediseñar el portal a bordo para cumplir con los objetivos de:

1. **Mejorar la experiencia de entretenimiento.**
2. **Aumentar la rentabilidad del producto wifi.**

Asimismo, otros puntos que debemos considerar:

1. **Usabilidad y navegabilidad:** Identificar las fortalezas y debilidades del portal actual y diseñar una estructura de navegación que ofrezca una experiencia de usuario intuitiva y fluida.
2. **Estética visual:** Asegurar que el nuevo portal tenga un diseño coherente con la nueva estética del sistema de entretenimiento de los aviones B787, creando una experiencia visualmente atractiva y consistente.
3. **Optimización del proceso de compra de wifi:** Mejorar la imagen y la funcionalidad del portal para facilitar y guiar el proceso de compra de los paquetes de internet, incrementando así las ventas.
4. **Claridad de la Información:** Estructurar y categorizar la información de manera que los pasajeros puedan identificar fácilmente los servicios de entretenimiento gratuitos y las opciones de compra de internet.
5. **Exploración de nuevas oportunidades:** Identificar y aprovechar nuevas oportunidades que el portal puede ofrecer para mejorar la experiencia de los pasajeros.
6. **Consistencia con la identidad corporativa:** Garantizar que el diseño del portal sea coherente con la identidad corporativa de Air Europa y refleje la innovación y compromiso con la excelencia de la compañía.
7. **Diferenciación de los servicios:** Diseñar una interfaz que diferencie el servicio de entretenimiento y el proceso de compra de wifi, para así, evitar la confusión y mejorar la satisfacción de las personas usuarias.

Teniendo en cuenta los objetivos del cliente, procedemos a explicar, mediante el uso de metodologías orientadas a la experiencia de usuario, el proceso de rediseño del portal a bordo que da respuesta a las necesidades planteadas.

2. Gestión de proyectos

2.1. Introducción y objetivos

En esta asignatura, comenzamos a explorar el mundo de la Experiencia de Usuario desde la perspectiva del negocio. Descubrimos las bases del UX, sus diferentes fases, los perfiles involucrados y cómo impacta en el mercado. Los objetivos principales de esta asignatura fueron:

1. Comprender las necesidades del cliente.
2. Establecer una organización eficiente del proyecto.

2.2. Metodología

Partimos de un briefing inicial proporcionado por el cliente, el cual nos permitió comprender sus problemas y objetivos. Este primer paso fue crucial para identificar la naturaleza del negocio del cliente y determinar la metodología adecuada a seguir.

A partir de este briefing, identificamos los datos disponibles y aquellos que necesitábamos recopilar, así como los recursos materiales y temporales con los que contábamos. Preparamos y realizamos una entrevista con el cliente, lo que nos permitió alinear nuestras percepciones y expectativas. En esta entrevista, el cliente compartió sus ideas y aclaramos quiénes serían los *stakeholders* del proyecto. A veces, estos *stakeholders* incluyeron a los coordinadores del máster o a los profesores de las distintas asignaturas, quienes actuaron como clientes. Este proceso nos ayudó a entender mejor a los usuarios de la solución y el contexto en el que se encontraban.

Además, realizamos un *contrabriefing* ([véase anexo 1](#)), ajustando y refinando nuestro entendimiento del proyecto en base a la retroalimentación del cliente y la información adicional obtenida. Esta fase nos permitió profundizar en la investigación y comprensión de la empresa y sus servicios a bordo.

Toda esta investigación nos permitió definir con precisión el target de la solución solicitada, así como clarificar el objetivo, el horizonte temporal y el presupuesto del proyecto. Este refinamiento fue esencial para asegurar la alineación de todas las partes involucradas y resolver cualquier duda inicial, demostrando nuestra capacidad para adaptar y mejorar nuestras estrategias en función de la retroalimentación del cliente.

2.3. Conclusiones

Gestión de proyectos nos ha enseñado que la colaboración y comunicación continua con el cliente y los usuarios son fundamentales para el éxito del proyecto. La experiencia de usuario se define como la interacción entre el negocio, la tecnología y los usuarios, y es esta interacción la que guía el éxito del proyecto. A través de esta colaboración, aprendimos a estructurar tareas, planificar eficientemente y utilizar recursos de manera óptima, destacando la importancia de una gestión de proyectos efectiva en UX para desarrollar soluciones alineadas con las expectativas del cliente.

3. Agile

3.1. Introducción y objetivos

En la gestión de nuestro proyecto, adoptamos la metodología *Agile*, particularmente utilizando *Scrum*, para estructurar y dirigir nuestro trabajo. Esta metodología iterativa e incremental nos permitió organizarnos de manera efectiva, garantizando la entrega de valor constante. Los objetivos principales fueron minimizar los errores, optimizar las entregas para nuestros clientes (los profesores de cada asignatura), y desarrollar una eficaz gestión de nuestro proyecto UX, favoreciendo la adaptación a los cambios.

3.2. Metodología Scrum

Scrum es una metodología *Agile* diseñada para gestionar proyectos de manera iterativa e incremental. Consiste en ciclos de trabajo cortos y repetitivos llamados *sprints*, normalmente de 2 a 4 semanas (en nuestro caso 2 semanas), durante los cuales se completan tareas específicas.

Sprint Planning

Al inicio de cada *sprint*, realizamos una reunión de planificación donde se definían los objetivos y las tareas prioritarias para llegar a los entregables definidos. Inicialmente, usamos Google Docs para documentar estos planes, pero posteriormente migramos a FigJam para una colaboración más visual e interactiva. En estas reuniones, también establecíamos los acuerdos del equipo (*Team Agreements*) y, de forma conjunta, estimábamos la duración y el peso de cada tarea.

Roles en Scrum

En cada *sprint* definimos un *Product Owner*, un *Scrum Master* y un *Developer*. Cada perfil tenía un rol clave en el proyecto.

- ***Product Owner (PO)***: Responsable de definir y priorizar las tareas, asegurando que el equipo se enfoque en lo más valioso para el cliente.
- ***Scrum Master***: Facilita las reuniones, remueve obstáculos y asegura que el equipo siga los principios *Agile*, fomenta una cultura de mejora continua dentro del grupo, garantiza un entorno de trabajo seguro y productivo, promueve la comunicación abierta y honesta, así como la colaboración e intercambio de conocimientos dentro del equipo.
- ***Development Team (Dev)***: Encargados de ejecutar las tareas definidas, autoorganizándose y colaborando estrechamente.

Retrospectiva y Demos

Al final de cada *sprint*, se realizan dos tipos de reuniones clave:

- ***Demo***: Se presenta lo desarrollado durante el *sprint* a cada profesor de las diferentes asignaturas para recibir *feedback* inmediato, previo a finalizar el entregable.

- **Retrospectiva (Retro):** Se analizan los aspectos que funcionaron bien y los que no, buscando, así, mejoras continuas. Algunas de las retrospectivas que implementamos fueron:
 - **Retro de la Estrella:** Identificamos lo que nos gustaba, lo que podríamos mejorar, lo que aprendimos, lo que nos preocupaba y nuestras próximas acciones.
 - **Retro del Barco:** Exploramos problemas visibles y profundizamos en sus causas subyacentes, permitiéndonos entender y resolver los problemas de raíz.

3.3. Hallazgos

A través del uso de *Scrum*, descubrimos varias ventajas y desafíos que fueron esenciales para nuestro desarrollo y aprendizaje:

Ventajas:

- **Mejor organización:** La estructura clara de los *sprints* y las reuniones periódicas ayudaron a mantenernos enfocadas y organizadas.
- **Flexibilidad y adaptación:** Pudimos ajustar nuestros planes y tareas rápidamente en respuesta a los cambios y *feedback* recibidos.
- **Colaboración efectiva:** Herramientas como Google Drive, Trello, FigJam y Figma facilitaron una colaboración más visual y dinámica, mejorando la comunicación y el entendimiento del equipo.

Desafíos:

- **Estimación de tiempos:** Al principio, subestimamos o sobrestimamos la cantidad de trabajo que podíamos completar en un *sprint*, lo que requirió ajustes y aprendizaje continuo. Nos volvimos más objetivas con la gestión del tiempo, siendo realistas sobre lo que podíamos entregar y priorizando tareas que aseguraban la mejor solución para el cliente y los usuarios.
- **Adopción de nuevas herramientas:** La transición de Google Drive a FigJam para los *sprints* o Figma para las presentaciones, tuvo una curva de aprendizaje, pero finalmente resultó beneficiosa.
- **Trabajo en equipo:** Aprendimos a enfocar el trabajo en equipo, entendiendo nuestros límites y las fortalezas individuales. Entendimos que la adaptación y flexibilidad frente a los cambios son esenciales para cumplir con las entregas.
- **Adaptación a los tiempos de cada integrante:** Al definir las tareas, cada miembro del equipo podía ir tomando las que iba a realizar, pero siempre entendiendo que todas debíamos poner de nuestra parte para que la entrega fuera posible en tiempo y forma.
- **Documentación y herramientas:** Aprendimos a documentar nuestros procesos y decisiones en cada *sprint*.
 - Para planificar las tareas por *sprint* utilizamos FigJam.

- Para organizarnos utilizamos Trello, donde definimos nuestro *backlog* de tareas y cuáles de ellas pasaban a *To do* para comenzar su proceso hasta pasar a *Done*.
- Para redactar, reunir y guardar los documentos utilizamos Google Drive, dado que nos permitía la colaboración y visibilidad de todo el equipo.
- Para diseñar y hacer las presentaciones utilizamos Figma.
- **Manejo de conflictos:** Enfrentamos un desafío significativo con un compañero del equipo y esta situación generó impotencia y frustración. Sin embargo, una vez que abordamos el problema de manera profesional, el ambiente de trabajo mejoró considerablemente, sacando la mejor versión del grupo. Aprendimos que en cualquier entorno laboral pueden surgir obstáculos que dificultan la consecución de los objetivos y la fluidez del trabajo. Manejar estas situaciones sin permitir que afecten al proyecto fue un desafío que superamos, fortaleciendo nuestra comunicación y capacidad de trabajo en equipo.

3.4. Conclusiones

Implementar la metodología *Scrum* en nuestro proyecto fue crucial para el éxito del rediseño del portal. Nos permitió no solo gestionar de manera efectiva nuestras tareas y entregas, sino también aprender y adaptarnos continuamente. La práctica del *sprint planning*, la retrospectiva y la demo fue fundamental para mejorar nuestra eficiencia y calidad de trabajo. Las técnicas de retroalimentación, como la retro de la estrella y del iceberg, fueron especialmente valiosas para identificar áreas de mejora y resolver problemas en profundidad.

En resumen, el uso de *Scrum* no solo estructuró nuestro proyecto, sino que también nos inculcó habilidades valiosas para la gestión de proyectos futuros, promoviendo un enfoque de trabajo colaborativo, flexible y centrado en la entrega constante de valor.

4. Estudio de usabilidad

4.1. Introducción y objetivos

Al no disponer de acceso al portal a bordo, pero con el fin de entender mejor la marca y comprobar si habrían considerado la usabilidad en otros productos, decidimos focalizar la primera parte del estudio en la página web de Air Europa.

Un estudio de usabilidad consiste en evaluar la eficacia, eficiencia y satisfacción que sienten las personas usuarias al interactuar con un producto, servicio o sistema, el propósito es detectar problemas en el diseño y plantear propuestas de mejora.

Con esta premisa en mente y después de analizar el sitio web, detectamos que algunos aspectos del proceso de compra de los billetes y la tienda, producían confusión en los usuarios. Por ello, en este análisis, evaluamos la interfaz de Air Europa en función de los estándares de usabilidad y de diseño. Asimismo, analizamos la accesibilidad de los “extras”, para lograr un aumento en sus ventas.

Para solucionar estos problemas y, así, mejorar la experiencia de los usuarios, nos enfocamos en 3 objetivos principales:

1. Detectar aspectos de mejora del proceso de compra de billetes y proponer soluciones efectiva.
2. Descubrir y plantear mejoras en la experiencia de compra.
3. Destacar el apartado de “extras” y proponer mejoras en funcionalidades de la tienda.

4.2. Metodología

Para valorar la usabilidad de la página web de Air Europa empleamos las siguientes metodologías:

4.2.1. Evaluación heurística y recorrido cognitivo

Un análisis heurístico es un sistema de evaluación en el que uno o más expertos, bajo el papel de un usuario, realizan tareas e interactúan con interfaces para comprobar su usabilidad y detectar posibles problemas.

Cada profesional realiza la evaluación de forma individual dos veces y establece una serie de hipótesis como propuesta de análisis. Por último, estas hipótesis se ponen en común y se agrupan en base a unos principios básicos de usabilidad.

Para este estudio utilizamos los 10 principios heurísticos establecidos por Jakob Nielsen en 1995, presentados a continuación, al ser los más utilizados por los expertos del campo UX. La evaluación permite reconocer y sugerir correcciones a posibles obstáculos de diseño que afectan la experiencia que el usuario tiene con la plataforma.

1. **Visibilidad del sistema:** El sistema debe mantener a los usuarios informados sobre lo que está sucediendo, a través de comentarios dentro de un período de tiempo razonable.
2. **Coincidencia entre el sistema y el mundo real:** El diseño debe hablar el idioma de los usuarios. Con palabras y conceptos que les resulten familiares.

3. **Control y libertad de usuario:** Ante un error o una emergencia, el usuario debe tener la acción claramente marcada de abandonar esa acción no deseada.
4. **Consistencia y estándares:** Se deben seguir las convenciones de la industria y de la plataforma para no confundir al usuario.
5. **Prevención de errores:** Evitar el error antes de que se produzca, eliminando las condiciones propensas a errores y presentando una opción de confirmación antes de efectuar la acción.
6. **Reconocimiento antes de memorizar:** Minimizar la carga de memoria del usuario haciendo visibles los elementos. La información debe ser visible y fácilmente recuperable.
7. **Flexibilidad y eficiencia de uso:** Crear un sistema que sea eficiente para distintos usuarios con distintos niveles de experiencia. Los procesos deben ser flexibles, de modo que cada usuario elija lo que más le convenga.
8. **Estética y diseño minimalista:** La plataforma no debería tener información irrelevante o que no se necesite, ya que eso interfiere con otras funciones relevantes y disminuye la visibilidad relativa.
9. **Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores:** Los mensajes de error deben comunicarse mediante un lenguaje sencillo, con claridad y precisión, sugiriendo una solución.
10. **Ayuda y documentación:** Es preferible que el sistema no necesite ninguna explicación. Pero de ser necesario, debemos proporcionarle la documentación necesaria para ayudar a los usuarios a comprender mejor.

Por lo que respecta al recorrido cognitivo, se trata de una evaluación diseñada para analizar cómo piensa y se comporta un usuario al utilizar por primera vez una interfaz. Su objetivo es identificar dónde y qué dificultades puede tener al realizar una tarea. Por ello, es importante definirlas y establecer un flujo de acciones que no ocasione dificultades para el usuario. Una vez finalizado, se reúnen los resultados de cada evaluación con el fin de jerarquizar los problemas detectados por orden de prioridad.

Considerando lo anterior, realizamos el recorrido cognitivo ([véase anexo 2](#)) de forma individual para identificar, a través de los principios heurísticos, una mayor cantidad de problemas de usabilidad. Para ello, primero establecimos dos casos de uso, cada uno con una serie de subtareas:

Caso de uso 1: <i>Booking Vuelo</i>	Caso de uso 2: <i>Tienda Virtual</i>
Subtareas caso de uso 1	Subtareas caso de uso 2
Interactuar con la página "Home"	Buscar los diferentes menús de comida ofrecidos.
Modificar la búsqueda de vuelo.	Utilizar y aplicar filtros de búsqueda.

Realizar la búsqueda del vuelo.	Conocer los detalles de los productos ofrecidos (indicadores alérgenos).
Elegir los vuelos (ida y vuelta).	Regresar a la página principal de Air Europa.
Elegir y aplicar los filtros de búsqueda.	
Rellenar el formulario de contacto.	
Interactuar con el calendario de precios.	

Tabla 1. Casos de uso y sus respectivas subtareas. Elaboración propia.

Posteriormente, contextualizamos el análisis bajo el mismo escenario:

Un usuario que quiere buscar y reservar un billete de avión, de ida y vuelta, de Barcelona a Nueva York, sin una fecha específica establecida. Además, por su dieta alimenticia, desea cambiar el menú de comida para sus vuelos.

Por último, para priorizar la severidad del problema, tuvimos en cuenta:

1. La **frecuencia** en que el problema puede ocurrir, ¿es un problema común o aislado?
2. El **impacto del problema**, ¿es difícil que los usuarios lo enfrenten y puedan superar?

4.2.2. Test de guerrilla

Una vez detectadas las hipótesis principales que surgieron a través del recorrido cognitivo, es indispensable validarlas con usuarios reales antes de plantear las soluciones. Para ello, empleamos el test de guerrilla.

Se trata de una prueba rápida y sencilla en la que se plantean una serie de tareas y preguntas con objetivos que ayuden a validar las hipótesis que habíamos planteado en un inicio.

Suele ser habitual realizarla con gente de nuestro entorno antes de hacerla en la calle. Durante la prueba, además del usuario, se cuenta con la presencia del moderador (dirige la prueba) y los observadores (anotan reflexiones y acciones del usuario).

En el transcurso del test, se utilizan dos métodos para recabar la información de los usuarios:

1. **Thinking aloud:** Los usuarios pueden expresar sus pensamientos e inquietudes en voz alta durante la prueba. De esta manera, tanto el moderador como los observadores pueden entender las acciones y razonamientos de la persona.
2. **Retrospectiva:** Consiste en la obtención de comentarios de los usuarios una vez que la prueba ha finalizado. Normalmente, se realiza una serie de preguntas para ver cómo ha sido su experiencia durante el test, detectando así tanto aspectos positivos como negativos.

Previo a la realización de la prueba primero definimos una serie de objetivos y, después, realizamos un guion para poder moderar la sesión ([véase anexo 2](#)). Los objetivos son los siguientes:

1. Examinar la funcionalidad del calendario de precios.
2. Cuantificar el número de usuarios que se encuentran con un error en la acción de *Back*.
3. Evaluar la intuitividad para encontrar la opción de compra de wifi y adquirir un menú en la tienda virtual.
4. Valorar la fluidez para rellenar el formulario de contacto.
5. Comprobar la respuesta del usuario ante la adaptación incorrecta de vistas.
6. Estimar la facilidad del usuario para realizar modificaciones de vuelos seleccionados antes del pago.

4.2.3. Benchmarking

Consiste en realizar un estudio en profundidad sobre los competidores. Esto permite entender las estrategias y ver las mejores prácticas empleadas por la competencia, tanto directa como indirecta.

Esta información nos permitió identificar tendencias, generar conclusiones y proponer mejoras en el proceso de compra de billetes y la tienda de Air Europa. Tomando en cuenta los resultados obtenidos en el recorrido cognitivo y el test de guerrilla, definimos una serie de objetivos medibles y los comparamos con las plataformas de nuestros competidores. Tuvimos en cuenta los siguientes aspectos:

1. **Diseño:** Observar y comparar la estética y coherencia visual de las interfaces de nuestra competencia.
2. **Accesibilidad:** Examinar qué tan fácil y satisfactorio es para el usuario alcanzar la tarea deseada.
3. **Comunicación:** Analizar cómo se comunica nuestra competencia con sus usuarios. Qué lenguaje, estilo, voz y tono utilizan.
4. **Navegabilidad:** Evaluar cuánto tiempo y cuántos clics le lleva al usuario realizar la tarea deseada.

Después de revisar las propuestas dadas por el cliente, seleccionamos las plataformas que nos podían ayudar a ejemplificar mejor posibles puntos de mejora y agregamos dos competidores indirectos.

Competencia directa			Competencia indirecta	
				
Iberia	Vueling	Latam	Booking	Kiwi

Tabla 2. Competencia directa e indirecta de Air Europa. Elaboración propia.

4.3. Hallazgos y propuestas de mejora

4.3.1. Evaluación heurística y recorrido cognitivo

Tras la realización del recorrido cognitivo, definimos una serie de hipótesis por cada caso de uso. Estas se clasificaron basándonos en su impacto y frecuencia, cuya combinación determina su severidad, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

PRIORIDAD 1	PRIORIDAD 2	PRIORIDAD 3	PRIORIDAD 4
 BAJA Frecuencia	 BAJA Frecuencia	 ALTA Frecuencia	 BAJA Frecuencia
 ALTO Impacto	 ALTO Impacto	 BAJO Impacto	 BAJO Impacto

Figura 1. Sistema de clasificación del nivel de prioridad. Elaboración propia.

A continuación, presentamos, por cada caso de uso, el resumen de la clasificación de las hipótesis en base a los principios heurísticos de Jakob Nielsen y su prioridad:

Caso estudio: **Booking Vuelo**

PRINCIPIO HEURÍSTICO	PRIORIDAD 1	PRIORIDAD 2	PRIORIDAD 3	PRIORIDAD 4	TOTAL
Visibilidad del sistema	0	0	0	1	1
Coincidencia entre el sistema y el mundo real	0	0	0	0	0
Control y libertad del usuario	2	1	1	5	9
Consistencia y estándares	1	2	6	9	18
Prevención de errores	0	0	1	1	2
Reconocimiento antes de memorizar	0	0	0	0	0
Flexibilidad y eficiencia del uso	0	1	0	0	1
Estética y diseño minimalista	1	0	5	2	8
Ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores	0	2	0	1	3
Ayuda y documentación	0	0	1	0	1

Tabla 3. Resumen clasificación hipótesis caso estudio: Booking vuelo. Elaboración propia.

Caso estudio: **Tienda**

PRINCIPIO HEURÍSTICO	PRIORIDAD 1	PRIORIDAD 2	PRIORIDAD 3	PRIORIDAD 4	TOTAL
Visibilidad del sistema	0	0	0	0	0
Coincidencia entre el sistema y el mundo real	0	0	0	1	1
Control y libertad del usuario	1	0	0	0	1
Consistencia y estándares	1	0	2	2	5
Prevención de errores	0	0	0	0	0
Reconocimiento antes de memorizar	0	0	0	0	0
Flexibilidad y eficiencia del uso	0	0	0	0	0
Estética y diseño minimalista	1	0	3	0	4
Ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores	0	0	0	0	0
Ayuda y documentación	0	0	0	0	0

Tabla 4. Resumen clasificación hipótesis caso estudio: Tienda. Elaboración propia.

Finalmente, ofrecemos una tabla resumen que clasifica, dentro de cada subtarea, el número de hipótesis según su prioridad. El objetivo es determinar los puntos que deben ser resueltos con mayor preferencia.

TAREA	PRIORIDAD 1	PRIORIDAD 2	PRIORIDAD 3	PRIORIDAD 4	TOTAL
Caso de estudio: Booking vuelo					40
Página Home	2				2
Búsqueda de vuelos			3	1	4
Establecer filtros	1			5	6
Calendario de precios		2			2
Modificar búsqueda		1		1	2
Elección de vuelos			4	3	7
Formulario y pago		1	2	4	7
Proceso de pago (cambio de moneda)				1	1
Errores de diseño (en el responsive, función de back, ect.(23, 27, 28, 29, 39, 40))	1		4	3	8
Errores técnicos (falta de interacción)		1			1
Caso de estudio: Tienda					11
Búsqueda de productos		1	1	1	4
Filtros	2		1	2	5
Productos			2		2
Regreso a la Home	1				1

Tabla 5. Identificación de los problemas que necesitan tratarse con una mayor preferencia. Elaboración propia.

Después de aplicar los 10 principios heurísticos de Jakob Nielsen a la plataforma web de Air Europa, hemos encontrado un total de 51 hipótesis, entre los dos casos de uso.

- **Booking vuelo:** 40 hipótesis
- **Tienda virtual:** 11 hipótesis

En función de la severidad y el volumen de dichas hipótesis, creemos necesario focalizar los esfuerzos en los siguientes principios:

- **11 hipótesis:** Control y libertad de usuario.
- **22 hipótesis:** Consistencia y estándares.
- **12 hipótesis:** Estética y diseño minimalista.

Por tanto, en lo que se refiere al primer caso de uso: *Booking* vuelo, sugerimos a Air Europa enfocarse en mejorar aquellas de mayor impacto y prioridad:

1. **Elección de vuelos:** La información sobre escalas o duración del vuelo no se presenta de forma clara. Se muestran elementos en posiciones erróneas, causando confusión en el usuario y dando lugar al error. Además, hay duplicidad de botones para la misma función.
2. **Formulario y pasarela de pago:** Indicar correctamente qué campos son obligatorios rellenar, para prevenir errores del usuario u obligarlo a introducir de nuevo toda la información, especialmente si hay varios pasajeros en la misma compra. Asimismo, encontramos una falta de consistencia en campos de fecha (ej. Fecha de nacimiento).

3. **Fallos de diseño:** Teniendo en cuenta las diferentes pantallas en las que un usuario puede acceder, se recomienda resolver errores causados por falta de *responsiveness*. Paralelamente, aportar más consistencia en botones con mucho texto, texto muy pequeño o de colores poco visibles para todos los usuarios.

Por lo que respecta, al segundo caso de uso: Tienda, proponemos a Air Europa enfocarse en mejorar aquellas de mayor impacto y prioridad:

1. **Búsqueda de productos:** En la página inicial de la tienda, se ofrece acceso al usuario a categorías de productos de forma duplicada en diferentes posiciones, dando lugar a duda en el usuario. Asimismo, aparecen botones duplicados para las mismas funciones y las *cookies* se muestran aunque se hayan aceptado, aspecto que puede resultar molesto para el usuario.
2. **Sistema de filtrado:** Eliminar opciones duplicadas en los filtros, utilizar términos de fácil comprensión por los usuarios, corregir faltas de ortografía, no utilizar filtros si solo se ofrece una única opción de filtrado, etc.

4.3.2. Test de guerrilla

Antes de mostrar los hallazgos más importantes del test de guerrilla, queremos destacar algunas observaciones y comentarios de los usuarios entrevistados:

1. No están de acuerdo con que, en el apartado de formulario de contacto, les solicite escoger un título y no haya una opción neutra en cuanto al sexo.
2. No les queda claro en qué momento ni en cuál de ellos recibirán su menú durante el vuelo. Tampoco comprenden por qué aparece solo la opción de entregar a bordo.
3. La mayor parte de los usuarios/as se han sentido perdidos/as o frustrados/as durante alguna de las tareas.
4. La mayoría de usuarios/as ha confirmado que no repetirían la reserva con Air Europa ni tampoco la recomendarían a otras personas.

Teniendo en cuenta esto y el resto de *insights* que obtuvimos gracias a la prueba ([véase anexo 2](#)), mostramos el listado de hallazgos:

- A. El tiempo de compra se alarga innecesariamente por exceso de texto.
- B. Poca claridad en las características de tarifas de asientos, sus precios y en la información proporcionada sobre los productos alimentarios de la tienda.
- C. Exceso de clics en fases como selección de vuelo y títulos de los pasajeros.
- D. Dificultad a la hora de encontrar los precios de vuelo más bajos.
- E. Uso erróneo de indicadores de campos obligatorios.
- F. Falta de prevención ante errores durante la reserva del vuelo.
- G. Acceso a la tienda virtual y al servicio wifi poco intuitivos.

A continuación, mostramos una ilustración que establece el grado de prioridad de los hallazgos encontrados:

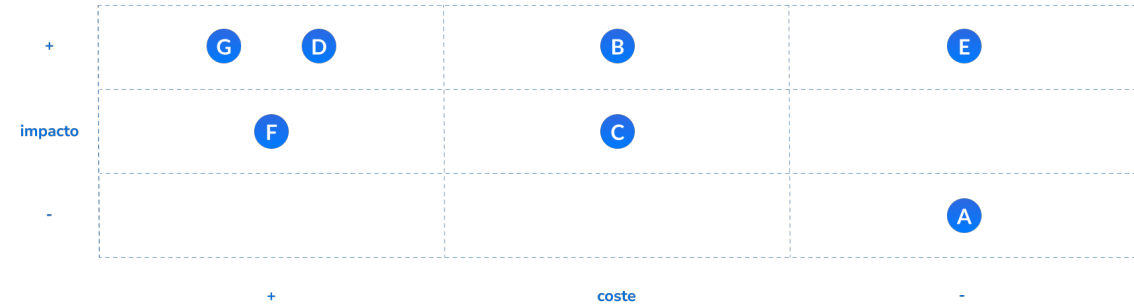


Figura 2. Grado de priorización en relación con el coste e impacto de los hallazgos. Elaboración propia.

Una vez analizados los resultados del test de guerrilla, podemos concluir que existen posibilidades de mejora en apartados cruciales como:

1. Comunicación
2. Navegabilidad
3. Contenidos
4. Facilidad de compra

4.3.3. Benchmarking

Después de realizar el *benchmarking* (véase anexo 2), identificamos una serie de hallazgos significativos que nos proporcionaron una visión clara de las debilidades y fortalezas que tiene la competencia respecto a Air Europa. Estas son las siguientes:

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Debilidades	- No es posible visualizar un calendario de vuelos por precios. - Vistas cargadas de mucho contenido (texto, iconos, botones, etc.) tanto en la home como en otros apartados, que puede abrumar/confundir al usuario. - No indica los errores durante el proceso.	- No ofrece opción de accesibilidad durante la búsqueda de vuelos. - No da al usuario la opción para pagar comida antes del vuelo. - En algunas ocasiones, exige al usuario iniciar sesión o registrarse para continuar con la reserva del vuelo. - Muestra al usuario los avisos en tamaño de texto muy pequeño y color poco visible.	- Exceso de tiempo requerido para rellenar la información de los pasajeros para terminar la reserva. - El motor de búsqueda no avisa de ausencia de vuelos según fecha o destino hasta haber hecho clic en "buscar". - Exceso de información que obliga a hacer demasiado scroll.	- Exceso de contenido. - La opción de accesibilidad en la Home no es la imagen estándar. - Te previene de los errores, pero solo en algunas partes lo que puede causar confusión para el usuario.	- Diseño inconsistente, ya que va variando en momentos entre iconos e imágenes con estilos distintos. - Por momentos brinda información excesiva o irrelevante al usuario. - Proceso de compra largo y pesado, con exceso de clics.
Fortalezas	- Opción de retomar la compra ante inactividad. - Diseño acorde con la marca. - Número de clics necesarios para realizar la reserva mejor que la media. - Ofrece 5 métodos de pago.	- Diseño minimalista de la Home. - Proceso ágil de reserva. - Ofrece un calendario con los mejores precios de billetes, además, los marca de color rojo si el precio es alto y, verde, si es barato.	- Diseño acorde con la marca. - Brindan la ayuda y documentación necesarias para el usuario. - Facilidad de acceso al apartado de upgrade desde la home.	- Proceso de compra rápido. - Ofrece +45 idiomas y +45 monedas de pago. - Formulario de contacto muy claro y ordenado, indicando al usuario cuáles son los campos obligatorios para prevenir errores.	- Calendario de precios claro y ágil. - Comunicación clara, divertida y moderna. - Clara comunicación de los errores. - Selección de divisa en la Home con 49 opciones. - Uso correcto de colores en el diseño para otorgar información o dar avisos al usuario.

Tabla 6. Resumen de las debilidades y fortalezas de la competencia de Air Europa. Elaboración propia.

Después de mostrar el resumen de los diferentes hallazgos de cada una de las metodologías, comprobamos que hay puntos de mejora tanto en el proceso de compra de billetes como en la tienda de Air Europa. Estas debilidades las presentaremos acompañadas de recomendaciones de mejora encontradas a partir del estudio de la competencia.

Las principales oportunidades de mejora detectadas en el sitio de Air Europa durante el proceso de reserva de un vuelo son las siguientes:

1. La Home contiene demasiada información y no se presenta de manera minimalista. Asimismo, no da visibilidad a herramientas que facilitan el proceso de compra al cliente, como el calendario de precios.
2. El proceso de compra no va acompañado de un sistema de ayuda y documentación robusto que permita al usuario sentirse acompañado en todo momento.
3. El sitio web no avisa al usuario de procesos ocultos como la desconexión por inactividad, lo que no permite al cliente tomar acciones para controlar el estado de su compra.
4. Los precios se ofrecen en una sola moneda durante todo el proceso y no permite modificarla hasta el momento de pago, lo que puede dificultar la experiencia de clientes internacionales.
5. El usuario puede generar errores en el proceso de compra sin que el sistema se lo indique al instante, por ejemplo, al introducir una dirección de email incorrecta. El formulario tampoco destaca con claridad cuáles son los campos esenciales que debe rellenar el usuario.

Tomando como referencia las buenas prácticas de algunos de los competidores, se sugiere:

Vueling

1. Ofrecer una página Home y diseño más minimalista, para que el usuario no se sienta abrumado con el exceso de contenido.
2. Mejorar la funcionalidad del calendario de precios. El usuario valora la aparición inmediata de los precios por fecha como se muestra en la captura B. Así, se podrá eliminar la página extra que se genera al marcar esta opción y el usuario lo verá de forma clara.

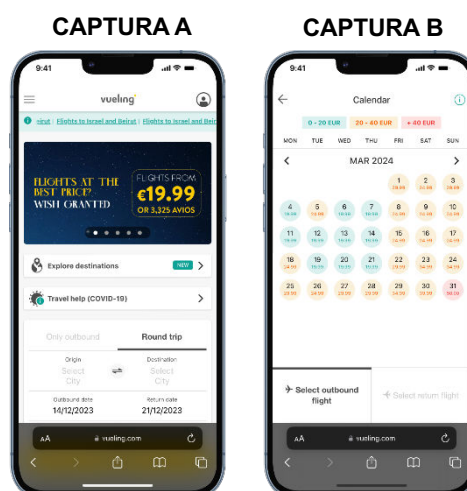


Figura 3. Ejemplos de buenas prácticas en Vueling. Captura de pantalla.

Latam

1. Intentar añadir, en seleccionables como Millas Suma, Bono AE / VALE o Tarjetas de pasajero frecuente, más información descriptiva u otros indicadores que ayuden al usuario a entender de qué se le está hablando.

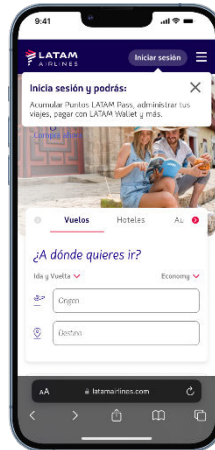


Figura 4. Ejemplos de buenas prácticas en Latam. Captura de pantalla.

Iberia

1. **Mostrar alertas o notificaciones** que ayuden al usuario a no perder el control de su búsqueda y facilitar su compra. Por ejemplo, dar la opción de retomar la búsqueda anterior si está demasiado tiempo sin interactuar con la página.

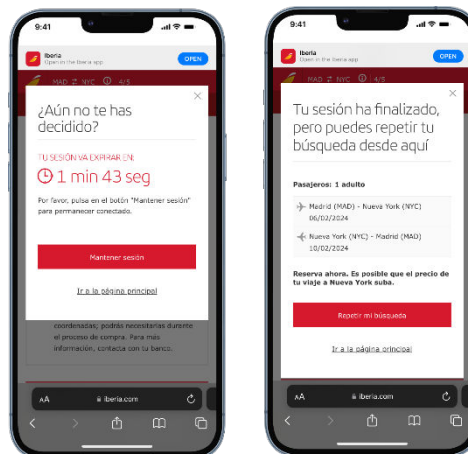


Figura 5. Ejemplos de buenas prácticas en Iberia. Captura de pantalla.

Booking

1. Rediseñar el formulario de contacto hacia un diseño más claro y ordenado, con el que el usuario tenga el control para rellenar la información. Otro punto importante es indicar de forma adecuada qué campos son obligatorios y cuáles no.
2. Además, se sugiere añadir una opción de género neutro o “prefiero no decirlo” para ser inclusivo ante los usuarios.

3. Ofrecer al usuario, desde el inicio, la opción de cambiar la moneda. En un mundo globalizado, es posible que usuarios de diferentes países deseen consultar los precios según el valor de su moneda local, sin sorpresas al momento de realizar el pago.
4. Ofrecer al usuario, desde el inicio, la opción de cambiar la moneda. En un mundo globalizado, es posible que usuarios de diferentes países deseen consultar los precios según el valor de su moneda local, sin sorpresas al momento de realizar el pago.

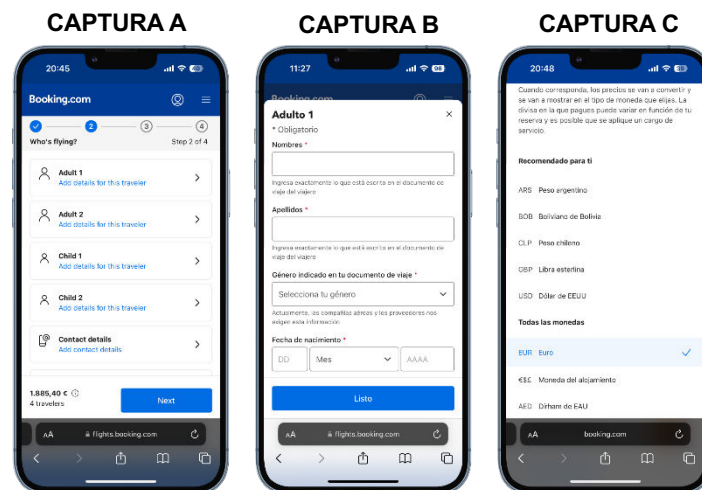


Figura 6. Ejemplos de buenas prácticas en Booking. Captura de pantalla.

Kiwi

1. Marcar de forma clara los errores en aquellos momentos donde se comparta información, ya sea en el formulario o durante el inicio de sesión o registro. De ese modo, el usuario sabrá cómo debe hacerlo y, en caso de fallar, podrá enmendar sus fallos.

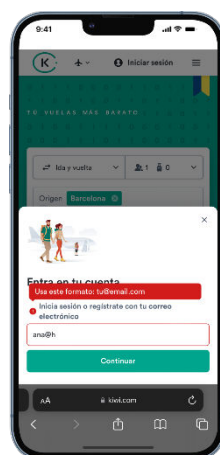


Figura 7. Ejemplos de buenas prácticas en Kiwi. Captura de pantalla.

Por lo que respecta al segundo caso de uso, los competidores no ofrecen la tienda virtual en su página web, a diferencia de Air Europa. No obstante, también tenemos algunas propuestas de mejora, estas son las siguientes:

1. **Pedir datos antes de entrar en la tienda:** Se debería añadir una pestaña que te solicite los datos de tu vuelo al inicio y no al final. De esta manera, el usuario sabe desde un inicio para qué vuelo va a pedir su menú extra o cualquier otro producto.
2. **Añadir información en el apartado de productos:** Se podría añadir un desplegable en el apartado de cada producto donde te deje seleccionar la hora a la que te gustaría recibir tu menú u objeto durante tu viaje en el avión.
3. **Volver a la home de Air Europa desde el logo de la tienda:** Se debería hacer que el logo de Air Europa que aparece en la tienda te lleve a la página home de Air Europa y no otra vez a la tienda. Lo que esto ocasiona es que el usuario se sienta confuso, ya que solo sucede en este apartado.

4.4. Conclusiones

Con la realización de este estudio de usabilidad, pudimos profundizar en metodologías como el recorrido cognitivo, la evaluación heurística, el *benchmarking* y el test de guerrilla. Aunque las evaluaciones no se aplicaron directamente al portal a bordo, nos permitió identificar áreas clave para la optimización, entender mejor la marca y cuestionarnos qué tipo de producto se podría adaptar mejor a las necesidades de la aerolínea.

Asimismo, el recorrido cognitivo y la evaluación heurística nos ayudaron a detectar problemas de usabilidad, teniendo en cuenta los principios fundamentales, e identificar puntos de fricción y oportunidades de mejora. El test de guerrilla, por otro lado, nos mostró la importancia del *feedback* de los usuarios para descubrir *insights* valiosos. En cambio, el *benchmarking* nos permitió identificar las mejores prácticas del sector.

En definitiva, la aplicación de estas técnicas no solo nos permitió poner en práctica estos conocimientos teóricos por primera vez, sino que también nos ayudó a entender el valor de los datos obtenidos y cómo estos pueden contribuir a ofrecer una mejor experiencia.

5. Estudio de accesibilidad

5.1. Introducción y objetivos

Air Europa busca ofrecer una plataforma accesible para todos los usuarios, considerando la gran diversidad de personas y sus contextos, sin excluir a nadie y disminuyendo la brecha digital. Para ello, se necesita determinar qué tan bien cumple, en su página web, con los estándares exigidos en Europa por la norma UNE-EN 301 549:2022 y en España por la Ley de Accesibilidad.

Cuando hablamos de accesibilidad digital, nos referimos a lograr que los contenidos digitales sean accesibles para la mayor cantidad de usuarios posibles. Se debe tener en cuenta la edad, el género, las diversas capacidades y su contexto físico, social y cultural, entre otros aspectos.

Como hemos aprendido en esta asignatura, la accesibilidad beneficia a todos, ya que en algún momento de nuestras vidas podemos enfrentarnos a situaciones de discapacidad. Dicho esto, en nuestro proyecto, hemos diseñado pensando en la gran diversidad de personas para mejorar la accesibilidad y disminuir la brecha digital.

Para cumplir con estos requisitos y asegurar la accesibilidad de todos los usuarios, se deben aplicar las Pautas de Accesibilidad de Contenido Web (WCAG 2.1)¹. Por lo tanto, realizamos un estudio de accesibilidad con el objetivo de evaluar el nivel de accesibilidad que ofrece su sitio web, basándonos en las WCAG 2.1, considerando el Nivel A y Nivel AA.

Los objetivos del estudio fueron:

- Detectar barreras, fallas y oportunidades de mejora en el acceso a la información digital.
- Clasificar los hallazgos encontrados según su nivel de impacto en la experiencia del usuario.
- Mejorar la experiencia, facilitando el acceso y uso de la información para todos los usuarios.

Posterior al estudio, hemos proporcionado algunas recomendaciones para mejorar el acceso a la información y facilitar el uso para todos los usuarios, categorizando los hallazgos según su complejidad y criticidad.

5.2. Metodología

Para el análisis de accesibilidad del sitio web de Air Europa en sus versiones para ordenador y móvil, realizamos el estudio empleando los siguientes métodos de testeo:

- **Análisis manual:** Permite percibir errores que no se pueden detectar a través de programas.

¹ Las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) son un seguido de pautas reconocidas de forma internacional que fueron creadas por el World Wide Web Consortium (W3C). Estas directrices explican cómo hacer que el contenido web sea más accesible para personas con discapacidad.

- **Navegación móvil:** Validar si se aplican los criterios de accesibilidad en dispositivos móviles.
- **Navegación por teclado:** Testear la navegación de la web con el teclado.
- **Navegación mediante lectores de pantalla:** Comprobar que se puede navegar por la web usando lectores de pantalla (*Voiceover* para MacOS e iOS y *TalkBack* de Android).
- **Función inspeccionar:** Comprobar algunos elementos de la web mediante código.
- **Análisis automático:** Muestra una primera aproximación de los problemas de accesibilidad que presenta una página. Las herramientas utilizadas fueron:
 - **Wave Evaluation Tool y Web Developer:** Herramientas que facilitan la evaluación y muestran errores de accesibilidad.
 - **Colour Contrast Analyzer y WebAIM Contrast Checker:** Ayudan a detectar si el ratio de contraste se cumple.
- **Sistema operativo y navegadores:**
 - **Sistema operativo desktop:** Windows y MacOS
 - **Sistema operativo móvil:** iOS y Android
 - **Navegador:** Google Chrome

El análisis se aplicó en las siguientes secciones de la web: Home, *Check-in*, Registro, Atención al cliente, *Header* y *Footer*.

Las páginas se evaluaron a partir de los principios POUR de las WCAG 2.1:

- **Perceptible:** Que el contenido pueda percibirse por los distintos sentidos.
- **Operable:** Que pueda accederse al contenido a través de más dispositivos.
- **Comprensible:** Que el contenido evite o ayude a solucionar errores y sea fácil de entender.
- **Robusto:** Que el contenido pueda usarse por los distintos dispositivos de los usuarios.

5.3. Hallazgos y propuestas de mejora

Los hallazgos se priorizaron según su criticidad e impacto en la experiencia del usuario:

- **Alta:** Problemas que son barreras graves que impiden al usuario acceder al contenido.
- **Media:** Problemas que dificultan el acceso a la información y la experiencia del usuario.
- **Baja:** Problemas menores con alguna dificultad para acceder a la información.

Se utilizó un código de identificación para organizar los hallazgos: **X.Z.00**

- **X:** ID del principio POUR detectado: P (Perceptible), O (Operable), C (Comprensible) y R (Robusto).
- **Z:** ID de las páginas analizadas: HC (Hallazgos comunes), EC (Elementos comunes), H (*Home*), R (Regístrate), C (*Check-in*) y AC (Atención al cliente).
- **00:** Número de la cantidad de hallazgos por página.

La evaluación reflejó que el sitio web no cumple con todas las directrices de accesibilidad (WCAG 2.1, nivel A y AA) evaluadas. Los problemas más significativos incluyen:

- Presencia de herramientas de asistencia que interfieren con los productos de apoyo de los usuarios, generando una superposición que impide la interacción con ciertos elementos y el acceso a algunas secciones.
- Ausencia de texto alternativo en imágenes informativas e iconos funcionales y uso incorrecto en iconos decorativos.
- Uso inadecuado de la jerarquía de encabezados, dificultando la accesibilidad para lectores de pantalla, usuarios con espectro autista, baja visión, dislexia y cualquiera que navegue mediante el teclado.

Las barreras de accesibilidad severas que pueden dificultar o impedir el acceso y uso correcto del sitio web incluyen:

- Recursos visuales sin texto alternativo o mal implementado.
- Bajo contraste de color.
- Jerarquía de títulos inconsistente.
- *Overlay* en sistemas de navegación.
- Mala implementación del foco visible.
- Diseño inconsistente de elementos.
- Problemas de robustez.

Resumen de hallazgos

POUR	CRITERIO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
PERCEPTIBLE	Uso del color	HOME, REGÍSTRATE, CHECK-IN	ATENCIÓN AL CLIENTE	-
	Contraste adecuado entre contenido y fondo	-	TODOS	-
	Recursos visuales con texto alternativo	CHECK-IN	HOME, REGÍSTRATE	-
	Jerarquía de la información	-	TODOS	-
	Interfaz responsive	REGÍSTRATE, CHECK-IN	HOME, ATENCIÓN AL CLIENTE	-
OPERABLE	Multimedia	-	-	TODOS
	Contenido en movimiento	-	-	TODOS
	Orden de lectura lógico adecuado	REGÍSTRATE	HOME, ATENCIÓN AL CLIENTE, CHECK-IN	-
	Navegación por teclado	-	TODOS	-
	Foco visible al navegar	-	TODOS	-
	Enlaces	TODOS	-	-
	Formularios	CHECK-IN	HOME, ATENCIÓN AL CLIENTE	ATENCIÓN AL CLIENTE
COMPENSIBLE	Evitar imágenes de texto	REGÍSTRATE	HOME, CHECK-IN	ATENCIÓN AL CLIENTE
	Contenido claro	HOME, CHECK-IN	ATENCIÓN AL CLIENTE, REGÍSTRATE	-
	Navegación y contenido consistentes	-	TODOS	-
	Prevención de errores	HOME, CHECK-IN	REGÍSTRATE	ATENCIÓN AL CLIENTE
	Mensajes de error	HOME, REGÍSTRATE, CHECK-IN	-	ATENCIÓN AL CLIENTE
	Etiquetas asociadas a controles de formulario	REGÍSTRATE, CHECK-IN	HOME	ATENCIÓN AL CLIENTE
	Sugerencia para resolver el error	HOME	REGÍSTRATE, CHECK-IN	ATENCIÓN AL CLIENTE
ROBUSTO	Enlace nueva página	-	TODOS	-
	Propósito de cada componente correcto	-	TODOS	-

Tabla 7. Resumen de hallazgos de accesibilidad. Elaboración propia.

PÁGINA	POUR	ID	HALLAZGO	PAUTA	NIVEL	PRIORIDAD
HALLAZGOS COMUNES						
TODOS	Perceptible	HCP.01	Recursos visuales sin texto alternativo o mal implementado	1.1.1 Contenido no textual	A	ALTA
		HCP.02	Bajo contraste de color	1.4.3 Contraste (mínimo)	AA	ALTA
		HCP.03	Numeración inconsistente en la jerarquía de títulos	1.3.1 Información y relaciones	A	ALTA
		HCP.04	Bajo contraste de color en botones	1.4.1.1 Contraste sin texto	AA	MEDIA
		HCP.05	Errores en la interfaz responsive	1.4.1.0 Reflow	AA	BAJA
	Operable	HCO.01	Permite la navegación por teclado, pero existe una capa de Overlay	2.1.1 Teclado	A	ALTA
		HCO.03	Mala implementación del foco	2.4.7 Foco visible	AA	ALTA
	Comprensible	HCC.01	Diseño inconsistente de elementos dificulta la navegación e identificación constante	3.2.4 Identificación consistente	AA	ALTA
		HCC.02	Enlaces no indican si se abre una nueva pestaña	3.2.2 En entrada	A	MEDIA
	Robusto	HCR.01	Propósito inadecuado de los componentes	4.1.2 Nombre, Función, Valor	A	ALTA
ELEMENTOS COMUNES						
TODOS / HEADER	Perceptible	EC.P.01	Recursos visuales sin texto alternativo	1.1.1 Contenido no textual	A	ALTA
TODOS / FOOTER	Operable	EC.O.01	Links redundantes	2.4.4 Propósito del enlace	A	MEDIA
HALLAZGOS INDIVIDUALES						
HOME	Perceptible	H.P.01	Poco contraste en textos sobre imágenes	1.4.3 Contraste (mínimo)	AA	MEDIA
		H.P.02	Imagen como texto	1.4.5 Imágenes de texto	AA	MEDIA
	Operable	H.O.01	Tamaño muy pequeño en elementos interactivos	2.5.5 Tamaño objetivo	AAA	MEDIA
		H.C.01	Botón buscar activado sin completar información	3.3.4 Prevención de errores	AA	BAJA
REGISTRATE	Comprensible	R.C.01	Redactar con más claridad las sugerencias de errores	3.3.3 Sugereencias de Errores	AA	MEDIA
		R.C.02	Mejorar la prevención de errores	3.3.4 Prevención de Errores (Legales, Financieros, de datos)	AA	MEDIA
		R.C.03	Descripciones no son del todo claras	3.3.2 Etiquetas o Instrucciones	A	BAJA
ATENCIÓN AL CLIENTE	Perceptible	A.P.01	El color se utiliza para transmitir contenido	1.4.1 Uso del color	A	MEDIA
	Operable	A.O.01	Orden de enfoque inadecuado	2.4.3 Orden de enfoque	A	ALTA
	Comprensible	A.C.01	Contenido poco claro y repetitivo	3.1.5 Nivel de lectura	AAA	BAJA

Tabla 8. Resumen de hallazgos de accesibilidad. Elaboración propia.

El siguiente cuadro indica el total de hallazgos encontrados por página según su nivel de criticidad:

	PRIORIDAD	ALTA	MEDIA	BAJA	TOTAL
TIPO / PÁGINA	Hallazgos comunes	7	2	1	10
	Elementos comunes	1	1	-	2
	Home	-	3	1	4
	Regístrate	-	2	1	3
	Atención al Cliente	1	1	1	3
	Check-in	Los hallazgos de esta página se incluyen en su totalidad dentro de Hallazgos comunes			

Tabla 9. Resumen de hallazgos de accesibilidad. Elaboración propia.

En resumen, se hallaron:

- 9 hallazgos de prioridad **ALTA**.
- 9 hallazgos de prioridad **MEDIA**.
- 4 hallazgos de prioridad **BAJA**.

A continuación, mostramos los 9 hallazgos de prioridad Alta ([véase anexo 3](#) para ver el resto):

HC.P.01 – Recursos visuales con texto alternativo mal implementado

Contenido no Textual (Nivel A)

Ejemplo 1

Se han establecido textos alternativos para imágenes decorativas. Solo las imágenes informativas y funcionales necesitan texto alternativo.

Recomendaciones

- No es necesario establecer textos alternativos si la imagen solamente tiene objetivos decorativos. Su texto alternativo debe estar vacío (`alt=""`).



Figura 8 Captura de pantalla de la página "Check-in" de Air Europa.

Ejemplo 2

Se presentan imágenes funcionales al usuario con un texto alternativo poco claro. Por ejemplo, las imágenes que redireccionan a la descarga de aplicaciones móviles no tienen una descripción correcta, creando confusión especialmente en aquellos usuarios que navegan mediante teclado o con lectores de pantalla.



Figura 9. Captura de pantalla de la web de Air Europa. Uso de VoiceOver en la página Check-in.

Debería dar más información sobre si está ante el enlace de descarga de la aplicación para iOS o para Android.

Recomendaciones

- Establecer un texto alternativo que ayude a identificar a qué tienda de descarga hace referencia.

Ejemplo 3

Se ha establecido un texto alternativo para iconos decorativos. El lector de pantalla encuentra el texto alternativo y lee el texto informativo de debajo, lo que hace que diga dos veces lo mismo. Esto puede crear confusión en los usuarios, especialmente aquellos que utilicen lectores de pantalla.



Figura 10. Captura de pantalla de la web de Air Europa. Uso de VoiceOver en la Home de Air Europa.

Recomendaciones

- No establecer texto alternativo en iconos decorativos.

HC.P.02 – Bajo contraste de color

Contraste (Nivel AA)

Se comprobó que el contraste de color en diferentes partes del sitio no llega al mínimo recomendado de 4.5:1 para textos de tamaño regular o de 3:1 para textos de mayor tamaño o con variable **bold**.

Recomendaciones

- Emplear un color que contraste al menos con 4.5:1 entre el texto y el fondo.
- Optar por una letra de tamaño regular o **bold** en vez de fina.

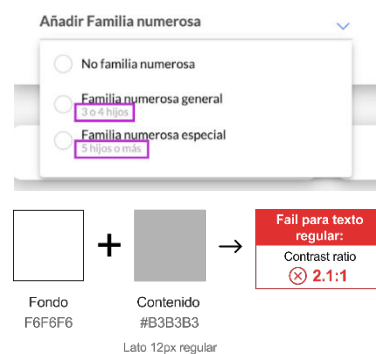


Figura 11. Captura de pantalla de la web de Página Home de Air Europa.

- Agregar otro método de distinción para mostrar la selección realizada. Por ejemplo: modificar el fondo, o indicar tipográficamente con la variable *bold*.
- Modificar la tonalidad del color rojo (#EB0000) para que se cumpla un contraste mínimo de 4.5:1 entre el texto con el fondo.
- Es posible que algunas personas no visualicen correctamente el contraste de color del texto que indica errores. Por este motivo, se sugiere siempre acompañar el texto de iconos de “alerta” (tal como lo tienen en otros *inputs* del formulario), en un tamaño 18px de altura.

HC.P.03 – Numeración inconsistente en la jerarquía de títulos

Información y relaciones (Nivel A)

Varias páginas del sitio presentan inconsistencias en cuanto a la estructura de los contenidos y párrafos. Asimismo, hay saltos en la numeración de los *headers* y la información no se comunica programáticamente determinable.

Recomendaciones

- Renumerar los elementos para que su significado semántico sea comprensible a la tecnología de asistencia y apropiado para su contenido.
- Reducir el número de *headers* para que sea adecuado a las necesidades de cada página.

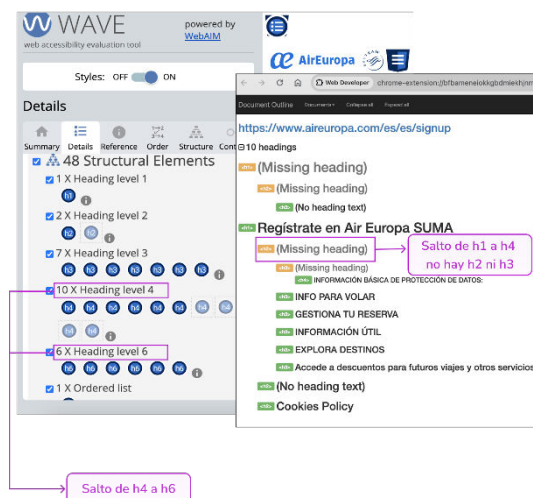


Figura 12. Captura de pantalla de página Atención al cliente y Regístrate de Air Europa.

HC.O.01 – Permite la navegación por teclado, pero existe una capa de overlay

Teclado (Nivel A)

Air Europa permite navegar mediante el teclado. Sin embargo, ofrece opciones de accesibilidad que, en caso de estar activas, pueden generar un *overlay* tanto en el sistema de navegación del propio navegador como en los productos de apoyo.

Si utilizamos el teclado sin habilitar la función que nos proporciona Air Europa, nos encontramos una navegación con elementos mal configurados que imposibilitan interactuar con algunos elementos y acceder a algunas partes. Tampoco ofrece una opción para poder hacer *skip* en componentes repetitivos de la página como el *Header* o el *Footer*.

Tampoco aparecen elementos que indiquen con qué teclas se deben activar algunos elementos interactivos, como las listas de los desplegables o los menús.

Recomendaciones

- Habilitar una función para activar o desactivar la opción de *skip* en algunos elementos como el *Header* y *Footer*.

- Evitar la activación de opciones de accesibilidad que pueden entrar en conflicto con los productos de apoyo de los usuarios.
- Comprobar el correcto funcionamiento de las opciones de accesibilidad, con el fin de que todos los campos con los que se puede interactuar se puedan realizar mediante la navegación por teclado

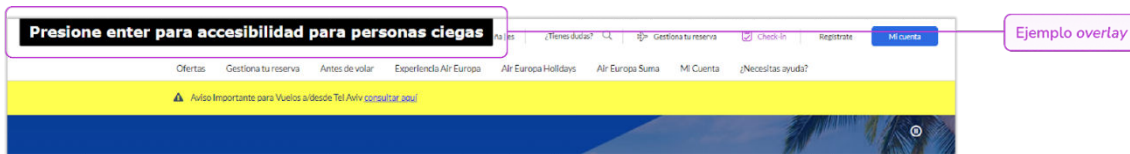


Figura 13. Captura de pantalla de página Home de Air Europa.

HC.O.02 – Mala implementación del foco visible

Foco visible (Nivel AA)

Ejemplo 1

Existen dos tipos de foco al navegar por las distintas páginas de la web. En la página de Atención al Cliente y en el *Footer*, el foco visual se muestra como un rectángulo con un borde negro, el cual tiene un contraste de color de 17,6:1, superando el mínimo recomendado de 3:1. Asimismo, el foco del *Footer* se solapa con algunos textos.

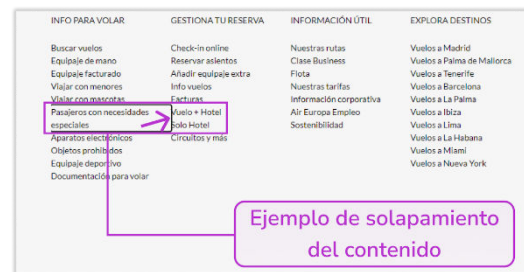


Figura 14. Captura de pantalla del footer de Air Europa.

Sin embargo, en la página *Home* y en el *Header* tiene un diseño distinto con un contraste de color de 1,9:1, incumpliendo el mínimo recomendado de 3:1.

Recomendaciones

- Definir un único estilo de foco como, por ejemplo, el diseño de color negro.
- Corregir el solapamiento con los textos.

Ejemplo 2

Al iniciar la navegación por teclado en los formularios de *Check-in* y *Regístrate*, el sistema indica con una línea azul el campo que se está llenando, pero si se pasa un tiempo sin interactuar o si se comete algún error, la línea indicativa se convierte en roja ocasionando que se pierda de vista el foco.

Figura 15. Captura de pantalla de regístrate de Air Europa.

Recomendaciones

- Optar por un único sistema y establecer una solución visual, con un contraste que supere el mínimo de 3:1.

HC.C.01 – Diseño inconsistente de elementos dificulta la navegación e identificación constante

Identificación consistente (Nivel AA)

Se usan distintos diseños para funciones idénticas, por ejemplo, para la elección de moneda o el cierre de páginas. Esto puede dificultar la lectura a usuarios con discapacidad cognitiva, ceguera, visión reducida y memoria a corto plazo, ya que es posible que no sean capaces de predecir la acción detrás de los distintos diseños.

También se dan varias combinaciones de elementos en el interior de las páginas del site, manteniéndose el *Header* y el *Footer* constantes, pero siendo poco previsible su contenido central.

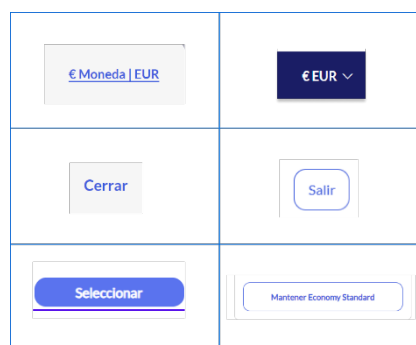


Figura 16. Captura de pantalla. Los ejemplos se extrajeron de las diversas secciones analizadas de Air Europa.

Recomendaciones

- Uniformizar los diseños para cada función específica.
- Rediseñar las páginas menos consistentes para facilitar el flujo de información y la experiencia a lo largo de todo el sitio.

HC.R.01 – Propósito inadecuado de los componentes

Nombre, Función, Valor (Nivel A)

La página web presenta algunas alertas en cuanto a: etiquetas del tipo *form* en los desplegables, enlaces redundantes, omisión de algunos niveles de los títulos, *broken ARIA references*, orden inadecuado y la implementación de un sistema de accesibilidad que entra en conflicto con las tecnologías de asistencia del usuario.

Además, encontramos atributos ARIA mal asignados que generan problemas con los lectores de pantalla como *VoiceOver* o *Talkback* para la versión móvil de Android.

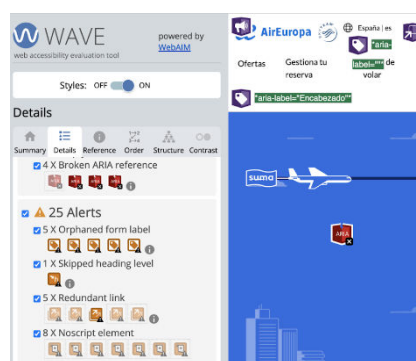


Figura 17. Captura de pantalla de la página Registrarse de Air Europa.

Recomendaciones

- Asignar y solucionar los errores de ARIA.
- Reestructurar los encabezados de forma correcta y establecer un orden lógico (H1, H2, H3, etc.).

EC.P.01 – Recursos visuales sin texto alternativo

Contenido No Textual (Nivel A)

Existen iconos funcionales sin texto alternativo. Por ejemplo, en el *Header* encontramos el icono de búsqueda sin un texto alternativo. Es posible que cree confusión en los usuarios que navegan mediante el teclado o tienen lectores de pantalla.

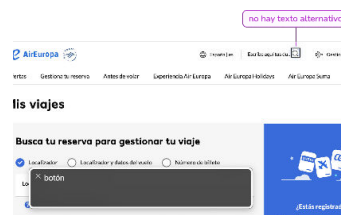


Figura 18. Captura de pantalla de la página Check-in de Air Europa.

Recomendaciones

- Establecer un texto alternativo que describa la funcionalidad del icono funcional de búsqueda.

A.O.01 – Orden de enfoque inadecuado

2.4.3 Orden de enfoque (Nivel A)

El orden de enfoque es inadecuado porque no sigue una estructura lógica. Esto se debe a que la navegación por teclado no está configurada de forma adecuada. Ocasionando que en páginas como, Atención al Cliente, no haya un orden claro de lectura, puesto que la navegación se salta todo el contenido de la izquierda y salta directamente al de la derecha.

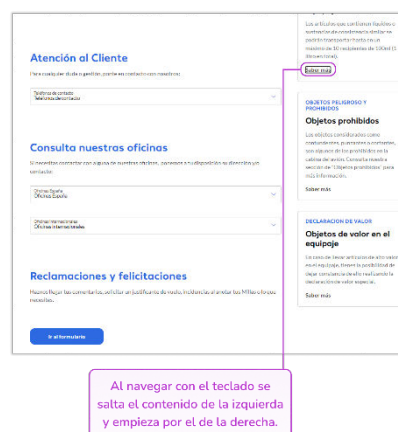


Figura 19. Captura de pantalla de la página Atención al Cliente de Air Europa.

Recomendaciones

- Establecer un orden de lectura lógico que no confunda al usuario.

El sitio web de Air Europa tiene una gran oportunidad para mejorar la accesibilidad de sus contenidos. A continuación, se presentan algunas recomendaciones basadas en los resultados encontrados:

1. **Implementar texto alternativo:** Beneficia a usuarios ciegos o con baja visión. Es importante revisar todos los textos alternativos del sitio, analizando el objetivo de cada imagen y describiendo adecuadamente las imágenes funcionales o informativas.
2. **Mejorar el contraste de elementos:** Es importante para usuarios con espectro autista, baja visión o dificultad para ver determinados colores. Se recomienda utilizar una combinación de color, tamaño y variable tipográfica para mejorar la comprensión del contenido.
3. **Establecer una jerarquía:** Beneficia a usuarios que utilizan lectores de pantalla o navegan mediante el teclado. Se recomienda seguir una estructura adecuada de encabezados y enumerar correctamente los elementos para asegurar una navegación lógica y coherente.

4. **Eliminar el *overlay*:** Los usuarios que necesitan adaptar los productos digitales a sus condiciones ya cuentan con productos de apoyo. Se debe eliminar el programa de apoyo ofrecido por el sitio web, que genera *overlay* con los productos de apoyo de los usuarios.
5. **Definir un foco visible:** Proporciona una ayuda clara al usuario para ubicar un punto específico de la página y enfocar su atención en el componente con el que está interactuando. Se recomienda definir un estilo propio y coherente de foco visible.
6. **Generar consistencia en los elementos:** Los usuarios deben poder identificar fácilmente los elementos que ofrecen la misma funcionalidad en diferentes páginas del sitio web. Se recomienda establecer un sistema de diseño de elementos consistente y claro.
7. **Brindar un sitio robusto:** En algunas situaciones, el lenguaje HTML puede no ser suficiente para asegurar una correcta accesibilidad. Se recomienda implementar elementos ARIA y seguir las especificaciones HTML para asegurar que todas las ayudas técnicas brinden información adecuada sobre los controles de la interfaz.

5.4. Conclusiones

Aplicando las WCAG 2.1, evaluamos la accesibilidad del sitio web de Air Europa, identificando y priorizando barreras críticas que afectan la experiencia del usuario. Las recomendaciones proporcionadas, como la implementación de textos alternativos y la mejora del contraste, tienen un impacto directo en la usabilidad y accesibilidad del sitio.

En conclusión, la asignatura de accesibilidad digital ha sido muy importante en el desarrollo de nuestro portal, permitiéndonos comprender la importancia de crear plataformas inclusivas que cumplan con las normativas UNE-EN 301 549:2022 y la Ley de Accesibilidad en España. Ser conscientes de esto, nos permitió diseñar pensando en generar un producto que sea accesible para la mayor cantidad de personas posible.

Este aprendizaje no solo mejoró nuestro proyecto actual, sino que también estableció una base sólida para futuros desarrollos digitales, asegurando que siempre diseñemos soluciones más accesibles e inclusivas. La asignatura nos enseñó que la accesibilidad beneficia a todos los usuarios, disminuyendo la brecha digital.

6. Analítica Web

6.1. Introducción y objetivos

Una parte crucial de nuestro estudio ha sido comprender y aplicar la analítica digital, una disciplina estrechamente vinculada con la UX. Analizamos a los usuarios de Air Europa y la optimización de su conversión con el objetivo de incrementar, en los próximos 9 meses, las ventas de los servicios extras en un 40%.

6.2. Metodología

En primer lugar, definimos el trayecto que sigue un usuario desde que conoce Air Europa hasta que fortalece su vínculo con la empresa. Para cada etapa del recorrido, establecimos un objetivo principal y entre dos y cuatro microobjetivos que facilitan su consecución. Para establecerlos, se aplicaron cinco criterios esenciales, conocidos por su acrónimo en inglés, SMART.

SMART significa lo siguiente:

Specific → **Específicos**

Measurable → **Medibles**

Achievable → **Alcanzables**

Realistic → **Realistas**

Time-bound → **de Duración Limitada**

“El método SMART es un atajo para establecer objetivos claros, inteligentes y relevantes porque incluye todos los ingredientes necesarios para el éxito.”²

Al analizar el *customer journey*³ de los usuarios de Air Europa, identificamos metas claras para cada fase del proceso. Para asegurar que cada objetivo principal fuera específico, medible, alcanzable, realista y limitado en el tiempo (SMART), seguimos estos pasos:

- **Específico:** Definimos de manera concreta lo que queríamos lograr.
- **Medible:** Establecimos métricas claras para evaluar el progreso.
- **Alcanzable:** Consideramos los recursos y capacidades disponibles.
- **Realista:** Evitamos expectativas poco realistas para prevenir el fracaso o desgaste del equipo.
- **Limitado en el tiempo:** Asignamos un plazo específico para alcanzar el objetivo.

Luego, desglosamos cada objetivo principal en métricas más pequeñas, lo que nos permitió evaluar y planificar las acciones necesarias para alcanzar el objetivo final de manera efectiva.

² Martins, J. (2024, February 1). Objetivos SMART: qué son y cómo crearlos con ejemplos y plantilla [2024] • Asana. Asana. <https://asana.com/es/resources/smart-goals#>

³ El trayecto que sigue un usuario desde que conoce a una empresa hasta que consolida su relación con la misma

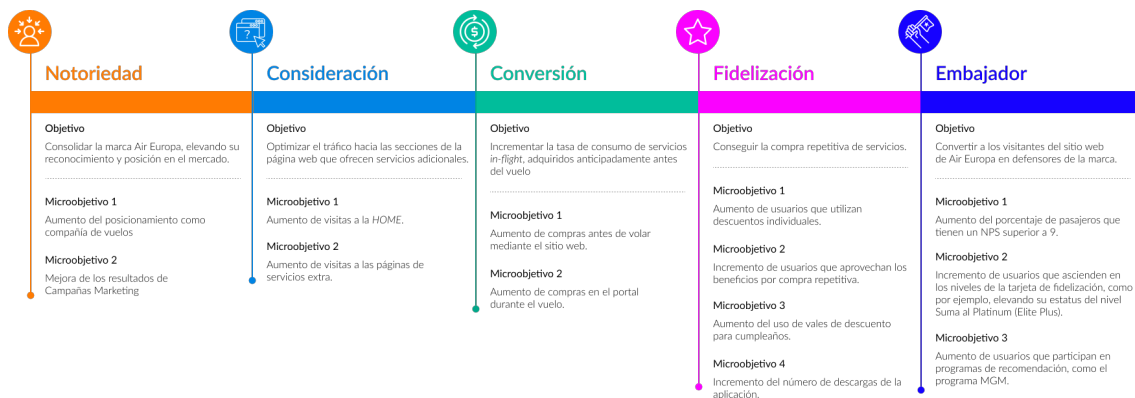


Figura 20. Cuadro de Objetivos Analítica Digital. Para más detalles, consulte el cuadro de objetivos completo en este [enlace](#). Elaboración propia.

Asimismo, para evaluar el cumplimiento de estos, definimos *KPIs* específicos, justificando la relevancia de cada *KPI* seleccionado, la fuente de datos y su segmentación. Utilizamos tanto métricas cuantitativas (medibles con Google Analytics) como cualitativas (centradas en el ámbito de UX).

Por último, formulamos hipótesis para optimizar la conversión de los visitantes de la página web y la app de Air Europa y poder convertirlas en test A/B, utilizando datos proporcionados por la compañía para profundizar en el conocimiento del negocio y los usuarios.

6.3. Hallazgos y propuestas de mejora

Una vez establecidos nuestros objetivos, analizamos posibles mejoras u optimizaciones. Estas fueron propuestas basándonos en datos específicos proporcionados por Air Europa. Estas son las siguientes:

Hipótesis 1

User Story

Yo, como usuario/a de Air Europa, quiero acceder fácilmente a la información sobre los servicios adicionales, para así poder contratarlos con facilidad.

Hipótesis basada en User Story

Dado que un 49% de los usuarios busca realizar otras acciones, además de comprar vuelos, priorizar el acceso a los servicios adicionales en la página Home y reubicarlos para mejorar su visibilidad, aumentará las impresiones y ventas de dichos productos.

Propuesta de optimización

Agregar las opciones de servicios extras de manera más visible en la página de inicio (*Home*).

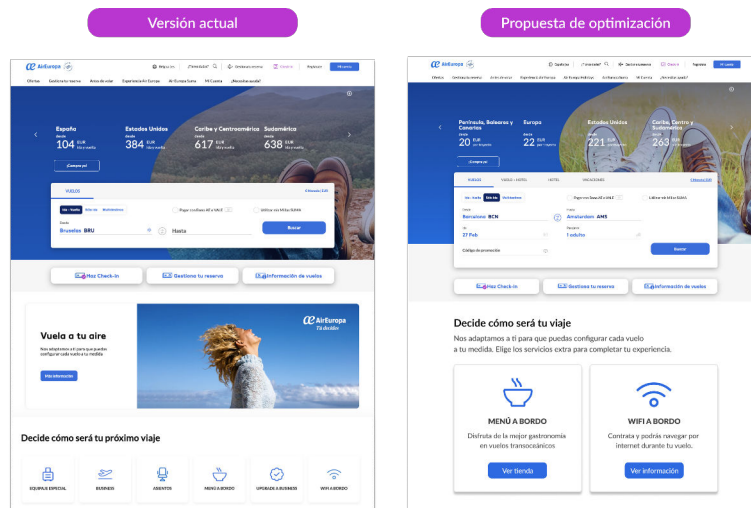


Figura 21. Propuesta visual de Optimización 30servicios Adicionales. Elaboración propia.

Hipótesis 2

User Story

Yo, como usuario/a de Air Europa, quiero navegar de forma fluida dentro del sitio web, para que así la compra de productos en la tienda sea más cómoda.

Hipótesis basada en User Story

Dado que abrir una nueva ventana, de forma automática, para acceder a la tienda online desorienta a los usuarios, eliminar esta acción les proporcionará un mayor control y reducirá su confusión. Además, esto otorgará una experiencia más fluida en la web y, como resultado, aumentará el número de ventas en la tienda.

Propuesta de optimización

Incluir en el menú Experiencia Air Europa, la opción de Tienda online.

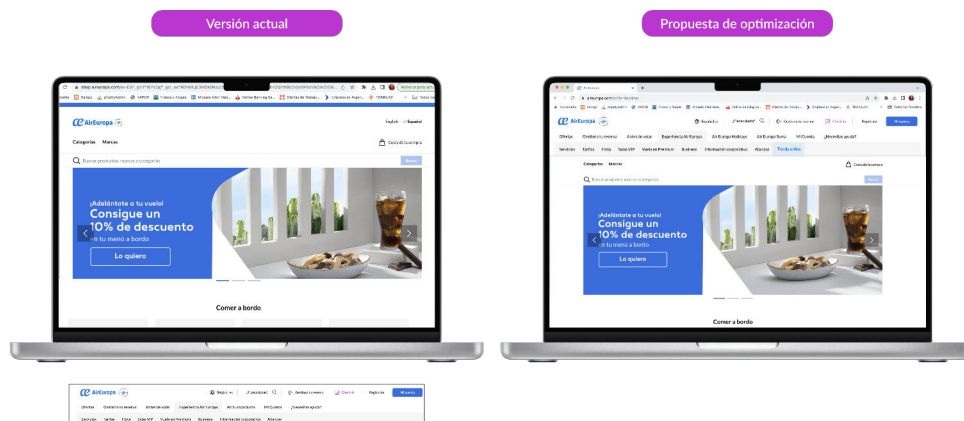


Figura 22. Propuesta visual de Optimización de Acceso a Tienda Online. Elaboración propia.

Hipótesis 3

User Story

Yo, como viajero/a de Air Europa, quiero que el botón de Contratar wifi sea más accesible, para así facilitar el proceso de compra.

Hipótesis basada en User Story

Dado que poca gente adquiere el servicio wifi desde la página web, si el *call to action* de Contratar wifi se sitúa en el primer banner de la sección, se obtendrá una mayor tasa de conversión en el proceso de compra.

Propuesta de optimización

Añadir el botón Contratar ahora en el banner principal de la página wifi a bordo.

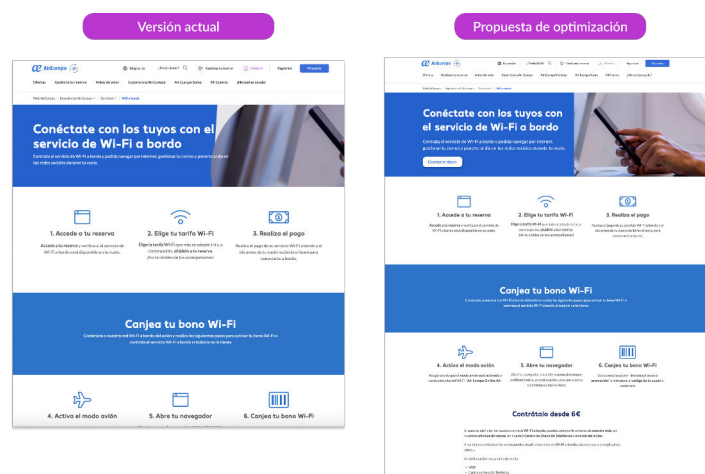


Figura 23. Propuesta visual de Optimización de Call-to-Action Compra Wifi a bordo. Elaboración propia.

Hipótesis 4

User Story

Yo, como cliente/a de Air Europa, quiero informarme sobre los servicios extra sin necesidad de dejar la aplicación y tener que acceder a la página web, para así poder comprar o realizar gestiones directamente desde mi dispositivo.

Hipótesis basada en User Story

Dado que la app móvil no proporciona la opción de contratar servicios extra ni da información al respecto, destinar un espacio con acceso directo desde el *navbar* permitirá a los 1,7 millones de usuarios que la visitan acceder al contenido de manera más sencilla. Esto aumentará las ventas de servicios extra, ya que los usuarios podrán realizar compras sin necesidad de salir de la aplicación.

Propuesta de optimización

Incorporar la sección Extras en la aplicación.

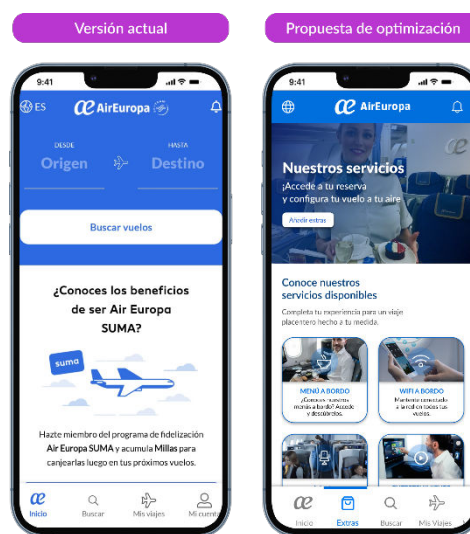


Figura 24. Propuesta visual de Optimización de Sección Extras en aplicación móvil de Air Europa. Elaboración propia.

Hipótesis 5

User Story

Yo, como usuario/a celiaco/a, quiero ver de forma clara qué productos llevan gluten, para así sentirme seguro/a con su compra y consumo.

Hipótesis basada en *User Story*

Dado que la información sobre los alérgenos en la oferta gastronómica del menú no es clara, si se mejora su presentación y claridad, los pasajeros podrán hacer clic con seguridad en el botón de *Add to cart* y, en consecuencia, aumentará el número de ventas.

Propuesta de optimización

Modificar el diseño de la información en la página de cada producto de la tienda, para así dejar claro cuáles son los ingredientes y sus alérgenos.

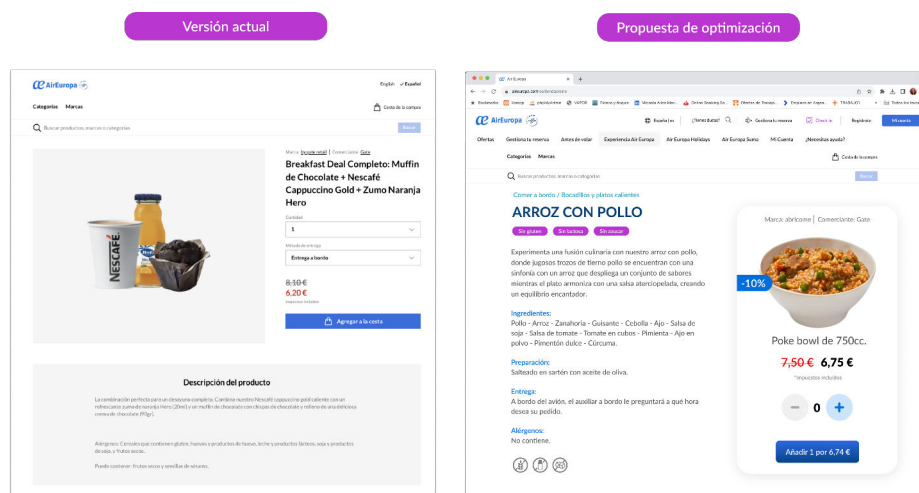


Figura 25. Propuesta visual de Optimización de Página informativa de producto en Tienda Online. Elaboración propia.

6.4. Conclusiones

Con la realización de este estudio, aprendimos la importancia y el valor de la Analítica Digital y su integración con la experiencia de usuario (UX). Al analizar el comportamiento de los usuarios de Air Europa y los puntos de optimización para su conversión, pudimos definir claramente el trayecto del usuario y establecer objetivos SMART.

La definición y justificación de los *KPIs*, junto con la ejecución de análisis cuantitativos y cualitativos, es crucial para evaluar el cumplimiento de los objetivos de manera efectiva. Además, al formular hipótesis basadas en *user stories* y realizar propuestas de optimización, se profundizó en el conocimiento del negocio y los usuarios, proporcionando una base sólida para futuras mejoras.

En resumen, la aplicación de las técnicas de la analítica digital no solo nos permitió cumplir con los objetivos de nuestro estudio, sino también generar *insights* valiosos para la optimización continua de la experiencia de los usuarios de Air Europa. Esto subraya la relevancia y el impacto positivo de la analítica digital y la UX en el entorno empresarial actual.

7. Design Thinking

7.1. Introducción y objetivos

En esta etapa de nuestro estudio, profundizamos en la resolución creativa de problemas, los principios de la innovación centrada en las personas y la metodología *Design Thinking* para mejorar o crear nuevos servicios y productos desde cero.

Nuestro objetivo principal fue resolver el siguiente reto: **¿Cómo la generación Z consumirá entretenimiento a bordo en vuelos de medio y largo recorrido?** Para ello, evaluamos las limitaciones del servicio actual y definimos la experiencia ideal que deseamos ofrecer a nuestros usuarios.

Para investigar a fondo el problema, empleamos diversas técnicas de investigación, elaboramos un guion de entrevistas y las llevamos a cabo, recopilando y analizando datos que nos proporcionaron valiosos *insights*. Estos fueron analizados y agrupados para definir un nuevo concepto, lo que nos condujo a la fase de ideación.

En esta fase, empleamos técnicas de divergencia y convergencia, así como métodos de generación, refinamiento y selección de ideas, para facilitar la ideación en equipo. Partiendo de las ideas generadas, seleccionamos la mejor solución y desarrollamos un prototipo para abordar el problema identificado. Reflexionamos y cocreamos sobre la forma, función y funcionamiento del servicio antes de su implementación, lo que nos permitió exponer la solución propuesta, recibir *feedback* y enriquecer nuestro trabajo mediante nuevas investigaciones.

Este enfoque sistemático y colaborativo nos permitió desarrollar una solución innovadora, centrada en las necesidades del usuario, asegurando que sea viable, deseable y funcional.

7.2. Metodología

Design Thinking es una metodología centrada en las personas, utilizada para la resolución creativa de problemas y el desarrollo de soluciones innovadoras. En primer lugar, y como base, comprendimos profundamente las necesidades, deseos y comportamientos de nuestros usuarios finales, lo que nos permitió generar y explorar múltiples ideas y prototipos para abordar esos desafíos.

Llevamos a cabo un proceso iterativo y colaborativo, lo que nos permitió abordar problemas complejos de manera creativa. Esta metodología es aplicable en cualquier industria y contexto, lo que la hace versátil y eficaz para diversas aplicaciones.

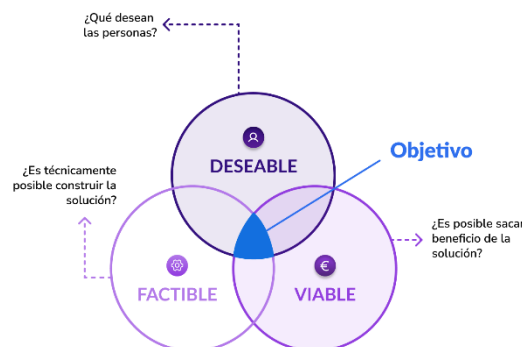


Figura 26. Diagrama de los tres focos del Design Thinking. Imagen tomada de referencia en Interaction Design Foundation – IxDF. (2016, May 25). What is Design Thinking (DT)?. Interaction Design Foundation – IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

Fases del Design Thinking

Existen cinco fases clave en el *Design Thinking*, cada una crítica para crear soluciones efectivas y centradas en el usuario.

En nuestro estudio, aplicamos estas fases de manera secuencial por fines académicos, aunque no es estrictamente necesario seguir este orden. Los equipos pueden ejecutar las fases en paralelo, en diferente orden, o repetirlas según sea necesario.

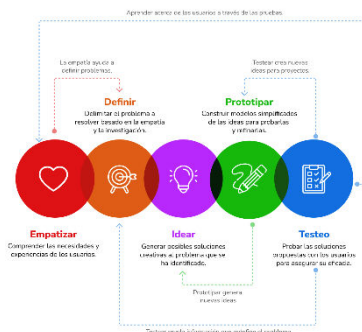


Figura 27. Ilustración de las diversas fases del Design Thinking. Elaboración propia.

Además, cada fase se retroalimentó continuamente, lo que permitió mejorar nuestra solución a medida que avanzábamos. Esta retroalimentación constante nos permitió ajustar y perfeccionar nuestro enfoque, asegurando que cada etapa contribuyera al desarrollo de una solución más efectiva y centrada en el usuario.

Para complementar este enfoque, aplicamos el Modelo de Divergencia-Convergencia, que “*fusiona el pensamiento expansivo con la ejecución focalizada para garantizar que las soluciones sean creativas y prácticas*”⁴. Este modelo se representa en el siguiente diagrama:

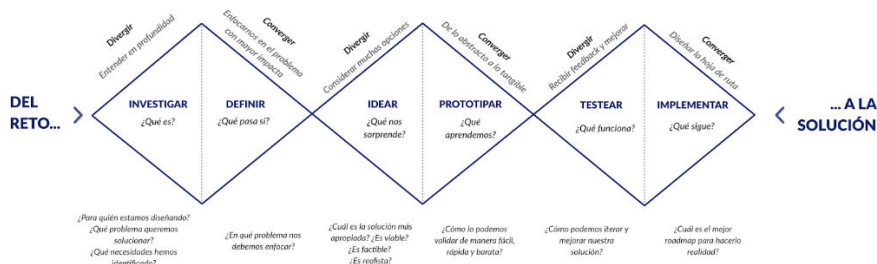


Figura 28. Diagrama fases Modelo de Divergencia-Convergencia. Elaboración propia.

Las etapas de este modelo se resumen en 4 pasos:



Figura 29. Diagrama Resumen 4 fases del Modelo de Divergencia-Convergencia. Elaboración propia.

Estas metodologías combinadas nos permiten desarrollar soluciones innovadoras y centradas en el usuario, garantizando su viabilidad, deseabilidad y funcionalidad.

En la fase de definición, aplicamos la metodología **The 5 Whys**. Esta técnica nos ayudó a identificar la raíz del problema formulando preguntas correctas que profundizan en su comprensión. Comenzamos planteando el problema basado en el reto inicial, y a partir de ahí, generamos una serie de 5 preguntas que nos permitieron desglosar y entender mejor la naturaleza del problema.

⁴ Interaction Design Foundation - IxDF. (2016, May 25). What is Design Thinking (DT)?. Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

Además, utilizamos las técnicas de **User Personas** y **User Journeys**. Para la primera creamos perfiles detallados de usuarios ficticios, pero que representan a los distintos segmentos del público objetivo. Estos perfiles nos ayudaron a entender mejor las necesidades, comportamientos, objetivos y desafíos de los usuarios reales, lo que facilitó el desarrollo de un servicio efectivo para resolver sus problemas.

La segunda técnica, **User Journey**, nos permitió analizar la experiencia del usuario en las diversas etapas de interacción con el servicio. Esto nos ayudó a explorar los niveles de satisfacción e incomodidad durante cada fase, identificando áreas de mejora y posibles desarrollos de nuevas funcionalidades que aporten más valor tanto a la empresa como a los usuarios. Para ello, planteamos diversas situaciones hipotéticas en cada fase del recorrido del usuario.

Ambas técnicas nos permitieron mantener un enfoque claro y centrado en el usuario durante todo el proceso de creación y mejora de productos y servicios.

Para la fase de ideación, empleamos la técnica **How Might We**. En este caso, formulamos preguntas abiertas y desafiantes que nos guiaron e inspiraron para generar ideas creativas. Las preguntas se diseñaron de manera que no fueran ni demasiado generales ni demasiado cerradas, permitiendo así un enfoque balanceado que facilitara la creatividad sin perder de vista la practicidad.

Esta combinación de metodologías nos permitió abordar el problema de manera estructurada y creativa, asegurando que las soluciones desarrolladas fueran tanto innovadoras como alineadas con las necesidades y expectativas de los usuarios.

7.3. Desarrollo

Empatizar

Siguiendo las fases del *Design Thinking*, comenzamos por empatizar con los usuarios. Investigamos sus necesidades, deseos y preocupaciones, generando tres *user personas* representativas de la Generación Z.

Asimismo, realizamos entrevistas a 11 jóvenes de entre 19 y 25 años, de los cuales 8 habían viajado más de tres veces, 2 solo una vez, y 1 nunca había viajado. Los principales *insights* revelaron que las plataformas digitales más utilizadas son:

1. Netflix
2. Prime Video
3. Disney+
4. Spotify

Por otro lado, todos los entrevistados consideraron que no existe comunicación efectiva entre ellos y las aerolíneas. Además, 5 de los 11 usuarios mostraron interés en jugar con otros pasajeros durante el vuelo, y la mayoría destacaron la importancia de contar con conexión a internet.

Para conocer en mayor profundidad los resultados ([véase el anexo 4](#)).

Definir

En la fase de definición, utilizamos la técnica *The 5 Why* para identificar el problema principal: **Las personas usuarias de la Generación Z no están satisfechas ni cautivadas por el contenido de *streaming* ofrecido por Air Europa durante los vuelos, debido a una brecha entre las expectativas de los usuarios y el contenido disponible.**

Las razones incluyen:

1. La propensión a sufrir ataques de ansiedad,
2. Aburrirse con facilidad
3. Padecer falta de sueño
4. Tener miedo a volar.
5. Air Europa no proporciona un espacio adecuado para la relajación, soporte y distracción durante el vuelo.

Para contextualizar, es fundamental reconocer el aumento en popularidad de la meditación, que ha demostrado reducir el estrés y mejorar el bienestar emocional. Este crecimiento se refleja en el aumento de ventas de libros de autoayuda y el lanzamiento de aplicaciones de meditación.

Idear

En la fase de ideación, empleamos la técnica **How Might We** para formular preguntas abiertas y desafiantes, inspirando la generación de ideas creativas. Las soluciones propuestas incluyeron:

1. *Chatbots* de salud mental.
2. Asistentes virtuales de terapia.
3. Aplicaciones de seguimiento de emociones.

Prototipar

Desarrollamos un *mockup* de nuestra solución, un portal a bordo denominado **AirCalm**, que ofrece una variedad de opciones para que la experiencia de los usuarios sea más placentera y tranquila. Este portal proporciona momentos de relajación, descanso, entretenimiento y bienestar.

El eslogan “Tu bienestar en cada vuelo: viaja hacia un mundo de relajación y entretenimiento en las alturas” refleja nuestra intención de ofrecer un espacio de calma y tranquilidad a los usuarios de la Generación Z, quienes enfrentan constantes estímulos y presiones. Para conocer mejor la solución, véase el [video](#).

AirCalm ayuda a mitigar el miedo a volar, los ataques de ansiedad, el estrés y la dificultad para descansar durante el vuelo. La plataforma de entretenimiento de Air Europa incluirá esta app, que ofrecerá:

- **Asistente virtual de salud mental y mindfulness:** Chat en vivo y recomendaciones personalizadas.
- **Relajación:** Ejercicios, videos, música y lecturas.
- **Descanso:** Historias, meditaciones y textos para facilitar el sueño.

- **Distracción:** Juegos, cortos y videos de entretenimiento.

Es importante tener en cuenta que ninguna aerolínea de competencia directa ofrece servicios de meditación a bordo, aunque competidores indirectos como Iberia, Air France y LATAM sí lo hacen en vuelos de larga distancia.

Así, pues, nuestra propuesta de valor se resume en cuatro puntos:

1. **Adaptación al mercado digital y tendencias actuales** mediante la promoción de los servicios de entretenimiento de Air Europa, atrayendo nuevos usuarios.
2. **Interacción en tiempo real con un asistente virtual**, proporcionando apoyo especialmente a aquellos con ansiedad, insomnio, miedo a volar y aburrimiento.
3. **Personalización de la experiencia del usuario**, con contenido adaptado a sus estados de ánimo, gustos e intereses.
4. **Reducción del tiempo de búsqueda** proporcionando recomendaciones y accesos rápidos a contenido previamente visto.

Testeo

Aunque la fase de testeo no se llevó a cabo debido a limitaciones de tiempo y recursos, sabemos que consiste en presentar el prototipo a los usuarios para obtener observaciones, propuestas y sugerencias, asegurando que el producto final satisface sus problemas y necesidades.

Este enfoque sistemático y colaborativo, basado en las fases del *Design Thinking*, nos permitió desarrollar una solución innovadora, centrada en las necesidades del usuario, garantizando su viabilidad, deseabilidad y funcionalidad.

7.4. Conclusiones

A lo largo de este proyecto, la aplicación sistemática de la *metodología Design Thinking* nos permitió abordar el reto de cómo la Generación Z consumirá entretenimiento a bordo en vuelos de medio y largo recorrido. Siguiendo las fases de empatización, definición, ideación y prototipado, logramos desarrollar una solución innovadora y centrada en el usuario: **AirCalm**.

Comprendimos en profundidad las necesidades, deseos y preocupaciones de nuestros usuarios. Las entrevistas y la creación de *user personas* nos revelaron *insights* clave que guiaron nuestro enfoque. Identificamos y analizamos las brechas entre las expectativas de la Generación Z y el contenido actualmente ofrecido por Air Europa. El uso de técnicas como *The 5 Whys* nos ayudó a desglosar el problema principal y sus causas y técnicas de creatividad como *How Might We* a generar una amplia gama de ideas. Aprendimos a facilitar sesiones de *brainstorming* y a seleccionar las soluciones más viables y prometedoras.

Desarrollamos un mockup de nuestra solución, aprendiendo a materializar nuestras ideas y obtener *feedback* valioso. La creación del prototipo nos enseñó la importancia de la iteración y la mejora continua. Además, desarrollamos habilidades cruciales para

la comunicación efectiva de nuestras soluciones. La preparación y presentación de un pitch final, acompañado de una video-presentación, nos permitió perfeccionar nuestras capacidades para transmitir ideas de manera clara y convincente.

Este proyecto no solo nos brindó una solución innovadora para el entretenimiento a bordo, sino que también nos proporcionó un marco robusto para abordar futuros desafíos. La metodología *Design Thinking* demostró ser una herramienta poderosa para la resolución de problemas complejos y para el desarrollo de productos y servicios centrados en el usuario.

En conclusión, la experiencia adquirida a lo largo de este proceso nos ha dotado de habilidades prácticas y conocimientos valiosos que son aplicables en diversas industrias y contextos. Hemos aprendido a empatizar con los usuarios, definir problemas de manera precisa, generar soluciones creativas y prototipar con eficacia, todo mientras mejorábamos nuestra capacidad de comunicación y presentación. Estos aprendizajes serán invaluable en nuestra carrera profesional y en futuros proyectos de innovación.

8. Conceptualización de producto

8.1. Introducción y objetivos

El objetivo principal de esta asignatura fue entender y definir los conceptos fundamentales de un producto digital. Nos enfocamos en identificar las necesidades y expectativas de los usuarios, así como en establecer los principios clave que nos sirvieron de guía para el desarrollo del servicio digital. El propósito de esta asignatura era sentar las bases para crear un portal que realmente sea intuitivo, accesible y que satisfaga las necesidades de las personas usuarias.

8.2. Metodología

En esta asignatura aplicamos varias metodologías clave para nuestro proyecto:

1. **User Persona:** Desarrollamos perfiles detallados de usuarios ficticios basados en investigaciones para entender mejor las necesidades, comportamientos y objetivos de los usuarios reales. Esto nos permitió diseñar experiencias más centradas en el usuario.
2. **Benchmarking:** Comparamos productos y servicios similares en el mercado para identificar buenas prácticas y áreas de mejora. Esta metodología fue útil para evaluar tanto la competencia directa como la indirecta y, así, encontrar inspiración y buenas prácticas para el diseño que debíamos presentar.
3. **Arquitectura de la Información – Definición de Sitemap:** Nos enfocamos en estructurar y presentar el contenido de manera clara y accesible, para que los usuarios pudiesen encontrar y comprender la información con facilidad. Para lograrlo, llevamos a cabo:
 - **Cardsorting:** Se trata de una técnica en la que los usuarios organizan y categorizan información en grupos que tengan sentido para ellos. La empleamos para organizar y categorizar la información de manera que reflejase la lógica y expectativas de los usuarios. Esto nos ayudó a definir la primera propuesta de *sitemap*.
 - **Treetesting:** Es una metodología que evalúa la estructura de un sitio web al pedir a los usuarios que encuentren elementos específicos dentro de una jerarquía de contenido. La aplicamos para validar la estructura del *sitemap* y asegurarnos de que los usuarios pudiesen encontrar la información fácilmente.
4. **Diseño de Interacción:** En esta etapa, nos centramos en definir cómo los usuarios iban a interactuar con el portal que estábamos rediseñando. Lo que quisimos crear era una interfaz intuitiva que facilitase la navegación y el uso eficiente del sistema.
 - **Diagramas de flujo:** Los creamos para mapear el recorrido del usuario a través del servicio, definiendo las diferentes etapas y decisiones que toma.
 - **Bocetos:** Realizamos dibujos rápidos de las 3 principales pantallas para explorar y comunicar ideas de diseño de forma ágil y visual.

- Estas metodologías se aplicaron para garantizar que el servicio diseñado sea intuitivo, eficiente y centrado en las necesidades del usuario, permitiendo una validación y refinamiento continuo durante el proceso de desarrollo.

A continuación, se detalla paso a paso, cómo se fueron implementando dichas metodologías, para llegar al primer prototipo funcional del portal ([véase anexo 5](#) para más detalles).

Lo primero que hicimos fue empatizar y comprender a nuestros usuarios. Para ello, definimos 3 *user persona* que nos permitieron diseñar una experiencia más efectiva y centrada en sus necesidades.

A continuación, mostraremos las tres personas usuarias definidas en nuestro proyecto:

María López
52, Abogada
Derecho
Tecnología, Idiomas | Madrid, España

Biografía
María trabaja como abogada en un bufete de abogados que tiene sede en Madrid y Bruselas. Está a punto de viajar constantemente. A pesar de que le gusta volar, siempre siente la necesidad de estar conectada, ya que para ella es algo imprescindible. Por ese motivo, le gustaría disfrutar de un vuelo con una alta conectividad y sin interrupciones.

Tecnología
Dispositivos
Ordenador, móvil, tablet y smartwatch.
Habitualidad
Móvil y Apps

Motivaciones
Aprovechar el vuelo para avanzar cuestiones relacionadas con el trabajo.
Ponerse un límite de tiempo para realizar las tareas durante el vuelo para así poder tener un momento de descanso.

Objetivos
Intentar desconectar más del trabajo durante los vuelos.
Consumir más contenido de entretenimiento mientras viaja.
Aumentar el tiempo de relajación y descanso durante sus viajes.

Frustraciones
Dificultad para acceder al portal que le permite comprar el servicio wifi.
Mala conectividad durante el vuelo.
Pasajeros inquietos o que hacen mucho ruido durante el vuelo.

Contenido
Suele mirar series cortas y le gusta ver contenido en las redes sociales.

Intereses
Viaje, Tecnología, Inspiración, Leer, Series, Política, Arte

Necesidades y expectativas
Contenido breve que la ayude a distraerse durante un periodo corto de tiempo.
Mejorar el diseño que permita controlar el servicio wifi que ofrece el portal.

Puntos de dolor
Conexión a internet con bajadas constantes.
Falta de contenido que la ayude a relajarse o distraerse.

Customer journey

Customer journey	Identifica y evalúa el servicio de wifi de Air Europa	Se informa sobre el servicio de wifi con acceso al Europe	Contrata y paga el servicio de wifi durante el vuelo	Utiliza el pago contratado durante el vuelo	Comparte su experiencia con otros
Acción	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa
Objetivos y expectativas	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa
Satisfacción y pertenencia	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa
Oportunidades	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa
Puntos de dolor	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa	- Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa - Se informa sobre el servicio de wifi de Air Europa

Objetivos
 1. Tener un servicio de wifi de calidad durante el vuelo.
 2. Tener un servicio de wifi de calidad durante el vuelo.
 3. Tener un servicio de wifi de calidad durante el vuelo.

40

Usuario 2



User story 1

"Yo, como pasajero de Air Europa, quiero tener la oportunidad de jugar contra otros pasajeros del avión en modo multijugador local, para así conocer a otras personas y divertirme."

User story 2

"Yo, como pasajero de Air Europa, quiero tener a mi disposición diferentes tipos de contenidos para así distraerme y seguir con mi crecimiento personal durante el vuelo."

Figura 31. User persona, Customer Journey y User Story del Usuario 2. Elaboración propia. [Ver en tamaño completo.](#)

Usuaría 3



User story 1

"Yo, como persona usuaria de Air Europa, quiero acceder fácilmente al contenido a bordo, para así poder disfrutar de una experiencia placentera durante mi vuelo."

User story 2

"Yo, como persona usuaria de Air Europa, quiero disfrutar de las series y películas que más me gustan, para así entretenerme durante el vuelo."

User story 3

"Yo, como persona usuaria de Air Europa, quiero encontrar contenido que me ayude a relajarme y descansar durante el vuelo, luego de un día agotador, para así recargar energías para las reuniones que tendré con los clientes cuando llegue a destino."

Figura 32. User persona, Customer Journey y User Story de la Usuaría 3. Elaboración propia. [Ver en tamaño completo.](#)

8.3.2. Benchmarking

Una vez definidos nuestros usuarios, realizamos un *benchmarking* de la competencia para identificar aquellas buenas prácticas que nos podrían ayudar a definir los flujos y pantallas del portal.

El análisis de la competencia se centró en los competidores de Air Europa en cuanto a su oferta de entretenimiento y wifi a bordo del avión. Esto nos facilitó la comprensión de las estrategias y la observación de las mejores prácticas implementadas tanto por competidores directos como indirectos.

En el análisis de la competencia, seleccionamos plataformas digitales relacionadas con contenidos de entretenimiento, contratación de internet y meditación.

Competidores directos:



Netflix

Plataforma líder en *streaming* de películas y series con una amplia variedad de contenido original y licenciado.



Calm

Aplicación de meditación y bienestar que ofrece meditaciones guiadas, música relajante y herramientas para mejorar el sueño.



AirFrance connect

Servicio de internet a bordo que ofrece opciones para que los pasajeros se mantengan comunicados o sigan trabajando durante el vuelo.

Competidores indirectos:



Spotify

Plataforma de música en *streaming* con una amplia biblioteca de canciones, *playlists* personalizadas y pódcast.



O2

Aplicación de la compañía telefónica O2 para gestionar cuentas, ver facturas y acceder a ofertas exclusivas.

Analizamos el diseño de la home, la comunicación de errores y advertencias, el tipo de contenido y el sistema de clasificación, los apartados que contiene cada plataforma, el tipo de comunicación que utilizan, las páginas de registro y de inicio de sesión y, la configuración de perfiles de cada uno de nuestros competidores. Luego identificamos las fortalezas y debilidades encontradas de cada competidor y destacamos las buenas prácticas de cada plataforma. Esto nos permitió observar qué aspectos nos gustaría utilizar en nuestra propuesta y cuáles queríamos evitar, además de identificar oportunidades de mejora para mejorar el portal a bordo de Air Europa.

Netflix

Debilidades:

- La interfaz puede resultar abrumadora debido a la gran cantidad de contenido presentado de una vez.

- La falta de una función de navegación más profunda o filtros avanzados puede dificultar la búsqueda de contenido específico.

Fortalezas:

- Personalización del contenido (desde la comunicación hasta el contenido ofrecido, ofreciendo listados con recomendados, continuar viendo, top 10, etc.).
- Disposición y comunicación del contenido clara y de fácil acceso.
- Sistema de filtrado ágil y adaptado al contenido ofrecido.
- Sistema de búsqueda ágil y claro.

Buenas prácticas:

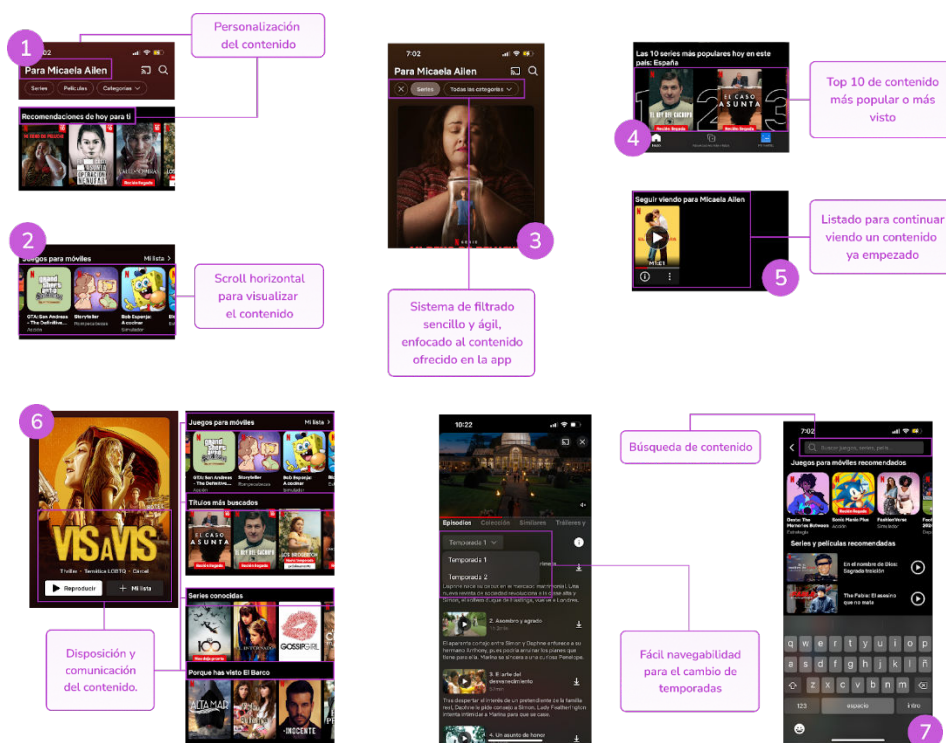


Figura 33. Ejemplos de buenas prácticas en Netflix. Capturas pantallas.

Calm

Debilidades:

- No ofrece mucho contenido si no tiene el plan de pago. La gran mayoría del contenido se encuentra bloqueado.
- La navegación podría ser más fluida y fácil, sobre todo, para aquellos con discapacidades cognitivas o motoras.
- El contenido ofrecido no tiene traducciones en diferentes idiomas.

Fortalezas:

- Personalización del contenido.
- Clara disposición del contenido.

- Apartado de sueño, con contenido orientado a descansar.
- Etiquetados e indicadores claros con información importante para el usuario.

Buenas prácticas:



Figura 34. Ejemplos de buenas prácticas en Calm. Capturas pantallas.

AirFrance Connect

Debilidades:

- No cuenta con contenido de entretenimiento (música, películas, series, etc.).
- Incluye descripciones genéricas sobre errores, pero no ofrece ayuda al usuario para resolverlos.

Fortalezas:

- Diseño acorde con la marca. La disposición de la información es simple y clara, lo que permite navegar con pocos clics y de forma rápida.
- Plataforma intuitiva y fluida, estructurando la información de manera lógica, fácil de entender para los usuarios y sin interrupciones.
- Asistente virtual de conexión.
- Permite hacer *login* por dos vías: email/número de viajero frecuente (FlyBlue) y número de reserva/billete

Buenas prácticas:

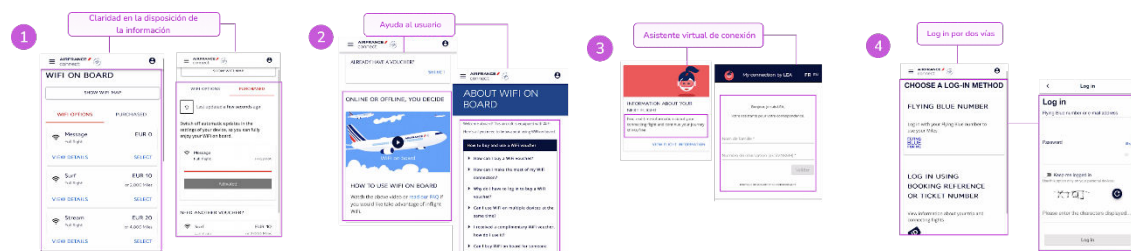


Figura 35. Ejemplos de buenas prácticas en AirFrance Connect. Capturas pantallas.

Spotify

Debilidades:

- Dificultad para llegar al menú, ya que este está integrado dentro de la foto de perfil.
- Inconsistencia al marcar errores, ya que a veces muestra avisos y en otras ocasiones lo hace a través del color rojo, como es el caso del registro e inicio de sesión.
- Contenido como álbumes con videos que pasan desapercibidos en la home.

Fortalezas:

- Disposición clara del contenido.
- Opción para añadir el contenido como favorito.
- Barra de búsqueda clara y práctica.
- Contenido personalizado que se basa en las preferencias de la persona usuaria.
- Visibilidad del estado del sistema en procesos como el registro o el inicio de sesión.

Buenas prácticas:

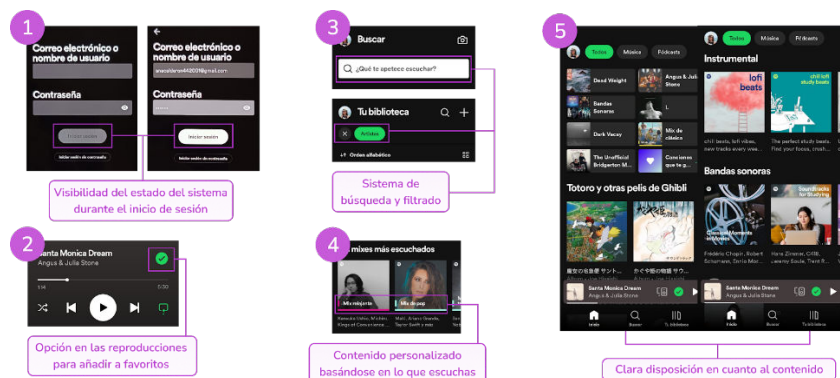


Figura 36. Ejemplos de buenas prácticas en Spotify. Capturas pantallas.

O2

Debilidades:

- Inconsistencia en el momento de indicar los errores.
- Espacio en blanco en el apartado de “Móviles y dispositivos”.
- Demasiados elementos en el menú.

Fortalezas:

- Claridad en la forma de proporcionar información sobre las distintas tarifas que tienen a su disposición.
- Posibilidad de filtrar el contenido, pero además poder borrar la selección de forma rápida con un botón.

- Empleo de *TABS* para no abrumar al usuario con mucho contenido en la primera página.

Buenas prácticas:

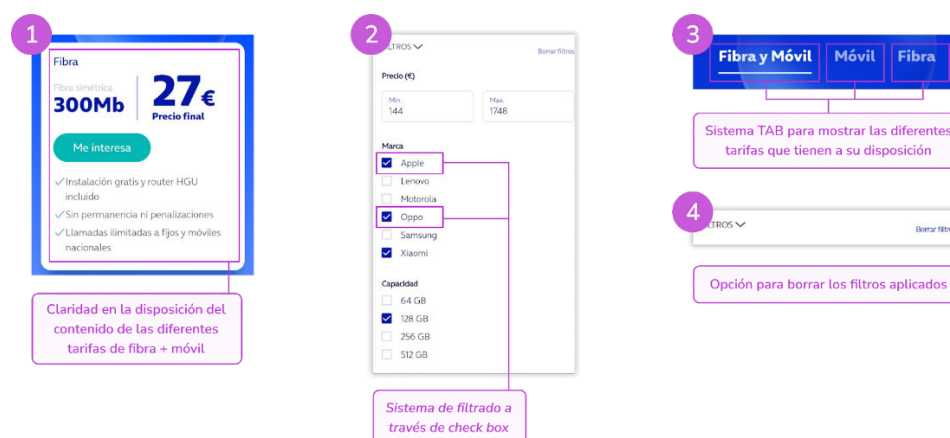


Figura 37. Ejemplos de buenas prácticas en O2. Capturas pantallas.

8.3.3 Cardsorting

Una vez definida nuestras personas usuarias, y habiendo destacado las buenas prácticas de nuestros competidores, pasamos a la fase de definición de la arquitectura de la información del portal. Para plantear un primer mapa de sitio, realizamos un *cardsorting*. Que nos permitió entender cómo los usuarios organizan y agrupan la información.

Para hacerlo, le presentamos a las personas usuarias un conjunto de tarjetas que contenían diversos términos, funciones o características de nuestro portal. Después, les pedimos que las agruparan de la manera que ellos/as considerasen más lógica. Una vez organizadas las *cards*, los usuarios debían asignar un nombre a los grupos definidos.

Esta prueba se la realizamos a 11 usuarios de España, Argentina y Francia, que han viajado al menos una vez en su vida en avión.

Como resultado, los participantes crearon un total de 35 categorías, de las cuáles las principales agrupaciones fueron:

Ajustes del usuario	Ayuda	Inicio	Descansar/Relax/Relajación	Videos/Entretenimiento
Perfil	Llamar al auxiliar a bordo	Mapa de vuelo	Test de ánimo	Series
Audio	Asistente virtual	Contratar WIFI	Ejercicios relajante	Películas
Música / Sonidos	Preguntas frecuentes	Asistente Virtual	Meditación	Shorts virales
Podcasts	Entretenimiento	Preguntas frecuentes	Descanso	Videos Graciosos
Vuelo	Juegos	Llamar al auxiliar a bordo	Lecturas	
Mapa de vuelo	Distracción	Perfil	Lecturas/Artículos	

Figura 38. Esquema de análisis propio sobre los resultados de cardsorting. Elaboración propia.

No obstante, esas 35 categorías observamos que en realidad se dividían en estos tres grandes bloques:



Figura 39. Esquema de análisis propio sobre los resultados de cardsorting. Elaboración propia.

Además, en las encuestas posteriores, la mayoría de los participantes expresaron que durante un vuelo prefieren, en primer lugar, dormir o descansar, ver una película o serie o escuchar música; y en segundo lugar, jugar.

Tal y como se puede ver en los resultados, hemos identificado diversos patrones en la organización de la información que habían planteado los/as participantes durante el test. Sin embargo, después de debatirlo, consideramos la posibilidad de desglosar algunos de estos grupos, para aportar una mayor claridad a los distintos apartados.

Como fue el caso de “Entretenimiento”, donde decidimos dividir estas secciones de manera más específica. Asimismo, integramos el apartado de “Ayuda” en perfil para dar un mayor peso a la figura del Asistente Virtual.

Teniendo en cuenta estas decisiones, generamos una primera propuesta de *sitemap*:

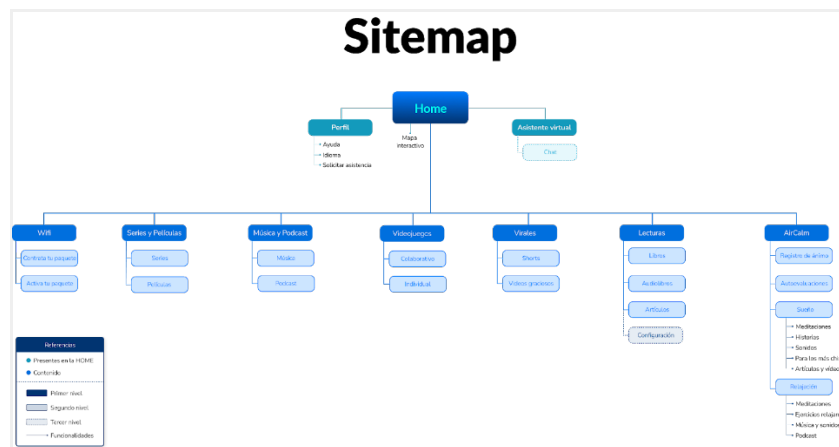


Figura 40. Primer mapa del sitio planteado. Elaboración propia

8.3.4 Tree testing

Una vez que definimos esa versión del árbol de contenidos, empleamos la metodología del *Tree testing* para evaluar la arquitectura de la información. Esta prueba se la realizamos a 14 personas usuarias de habla hispana de Argentina, El Salvador, España, Francia y Canadá.

Después de analizar los resultados del *tree testing*, pudimos ver cómo la mayoría de usuarios se desenvolvieron y entendieron de forma correcta la arquitectura de información presentada.

No obstante, repasando las rutas generadas durante los resultados y las agrupaciones que surgieron durante el *cardsorting*, nos hicieron cuestionar si podríamos llegar a estructurar de forma diferente algunos apartados para tratar de aportar una mayor claridad a las personas usuarias.

Por ese motivo, decidimos realizar las siguientes mejoras:

1. Crear un apartado de *Ayuda* en el menú de la *Home*, en lugar de incluirlo en Perfil para evitar confusiones. Así, también era posible agrupar las *FAQs* y la opción de *Llamar al auxiliar a bordo* en este apartado.
2. Mantener la opción de *Llamar al auxiliar a bordo* tanto en el apartado de *Ayuda* como en el de *Asistente Virtual* para que los usuarios puedan hacerlo desde ambos sitios.
3. No separar el apartado de Videojuegos entre Colaborativo o Individual, sino por géneros para mantener la consistencia con el resto de apartados.
4. Aglutinar las categorías de: Series y Películas, Música y Podcast, Videojuegos y Virales en entretenimiento, tal y como habían sugerido los usuarios durante el *cardsorting*.
5. Comprobar si el concepto de AirCalm se entiende o si, por el contrario, los usuarios esperan que el contenido de meditación esté integrado en las diferentes secciones del portal.

Con todo esto definido, planteamos la versión final del *sitemap*:

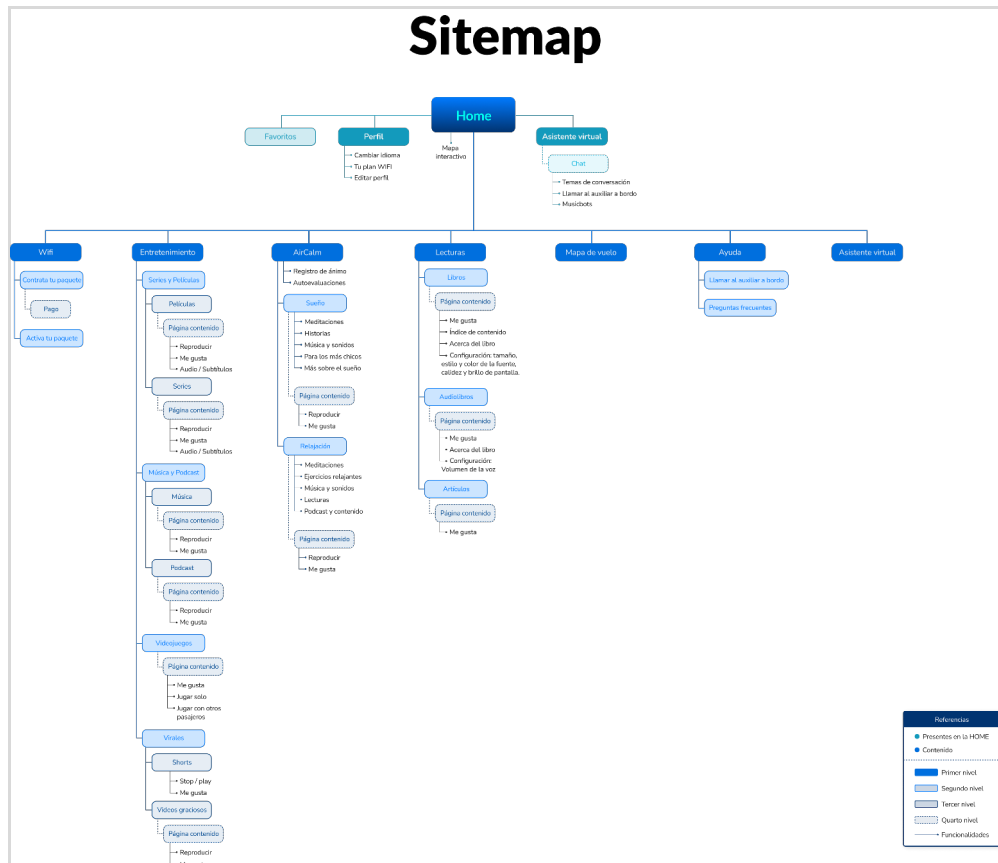


Figura 41. Mapa del sitio definitivo. Elaboración propia.

8.3.5. Diagramas de flujo

Una vez establecida la arquitectura de la información, pasamos a diseñar la interacción, mediante los diagramas de flujo. Se trata de unos diagramas que describen los procesos *backend* y los flujos de tareas que deben seguir los usuarios.

Hemos creado un total de 8 diagramas, divididos en 4 esenciales para cumplir con las necesidades del cliente y 4 adicionales que enriquecen la experiencia. Esta separación nos permitió abordar tanto los requisitos imprescindibles como las mejoras que aportan un valor extra al servicio.

Los que son esenciales para el cliente:

- Inicio de sesión + compra o activación paquete wifi
- Compra de wifi desde el portal (sin inicio de sesión)
- Activación del paquete wifi en el portal (sin inicio de sesión)
- Reproducción de contenido

Los que aportan valor:

- Asistente virtual
- AirCalm – Reproducción contenido
- Videojuego
- Lectura

Una vez establecidos los diagramas de flujo empezamos con su elaboración. La metodología empleada fue la siguiente:

- Analizar las partes de los diversos procesos
- Plantear las decisiones fundamentales de cada uno
- Detectar el flujo de cada operación

Después de trabajar estos aspectos, creamos los diversos diagramas de flujo⁵ siguiendo la siguiente simbología:

-  **Inicio / final:** Indican el inicio y final de un proceso.
-  **Proceso:** Señala cualquier tipo de operación.
-  **Decisión:** Destaca una situación basándonos en verdadero o falso.
-  **Proceso predefinido:** Representa procesos predefinidos como: llamadas a procedimientos o funciones.
-  **Dirección del flujo:** Define el orden de la ejecución de las distintas acciones.

8.3.6 Bocetos

Con los diagramas establecidos, generamos los primeros bocetos de nuestro portal. Se trata de una representación visual, rápida y rudimentaria de una idea o concepto de diseño. Se realizaron a mano alzada, con lápiz y papel.

⁵ Para ver los diagramas de flujo, visite Anexos pág. 104, o el siguiente link: [Diagramas de flujo - Grupo 1 \(Leslie\)](#).

Los bocetos nos sirvieron como una forma rápida y efectiva de capturar y comunicar ideas de diseño de manera informal y no estructurada. Se emplearon en las primeras etapas del proceso de diseño para explorar diferentes enfoques y soluciones, así como para desarrollar conceptos de diseño de forma rápida.

Los bocetos nos permitieron explorar ideas y conceptos de manera rápida y facilitaron la comunicación de ideas de manera efectiva en las integrantes del equipo. Además, permitieron realizar iteraciones y refinar conceptos de diseño de manera ágil y, también, nos brindó la oportunidad de explorar múltiples soluciones de diseño antes de comprometernos con una.

Estos fueron los bocetos principales:

Pantalla Home

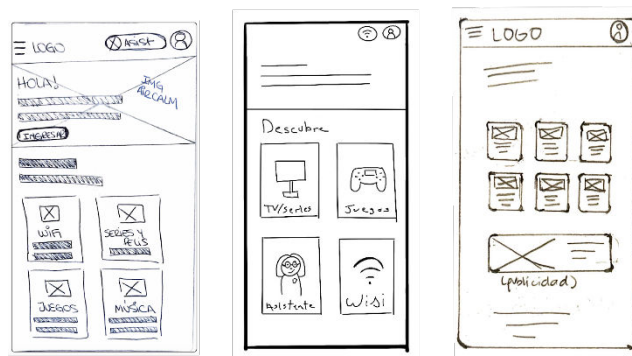


Figura 42. 3 primeras propuestas de la pantalla "Home". Elaboración propia

Pantalla Contratar wifi



Figura 43. 3 primeras propuestas de la pantalla "Contratar Wifi". Elaboración propia.

Pantalla Asistente virtual

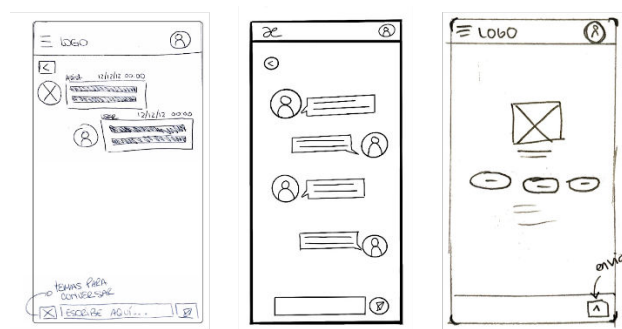


Figura 44. 3 primeras propuestas de la pantalla "Asistente virtual". Elaboración propia.

8.3.7 Wireframes

Luego, pasamos a los *wireframes*⁶. Se trata de una representación visual, básica y esquemática de la estructura y disposición de los elementos en la interfaz de usuario. Los realizamos para planificar y definir la distribución de contenidos, funcionalidades y navegación del portal antes de pasar a etapas más avanzadas del diseño y del desarrollo.

Los diseños que hemos presentado fueron en *High Fidelity*, ya que ofrecen una representación más realista de la interfaz final y ayudan a validar conceptos.

A continuación, se muestran las pantallas principales:

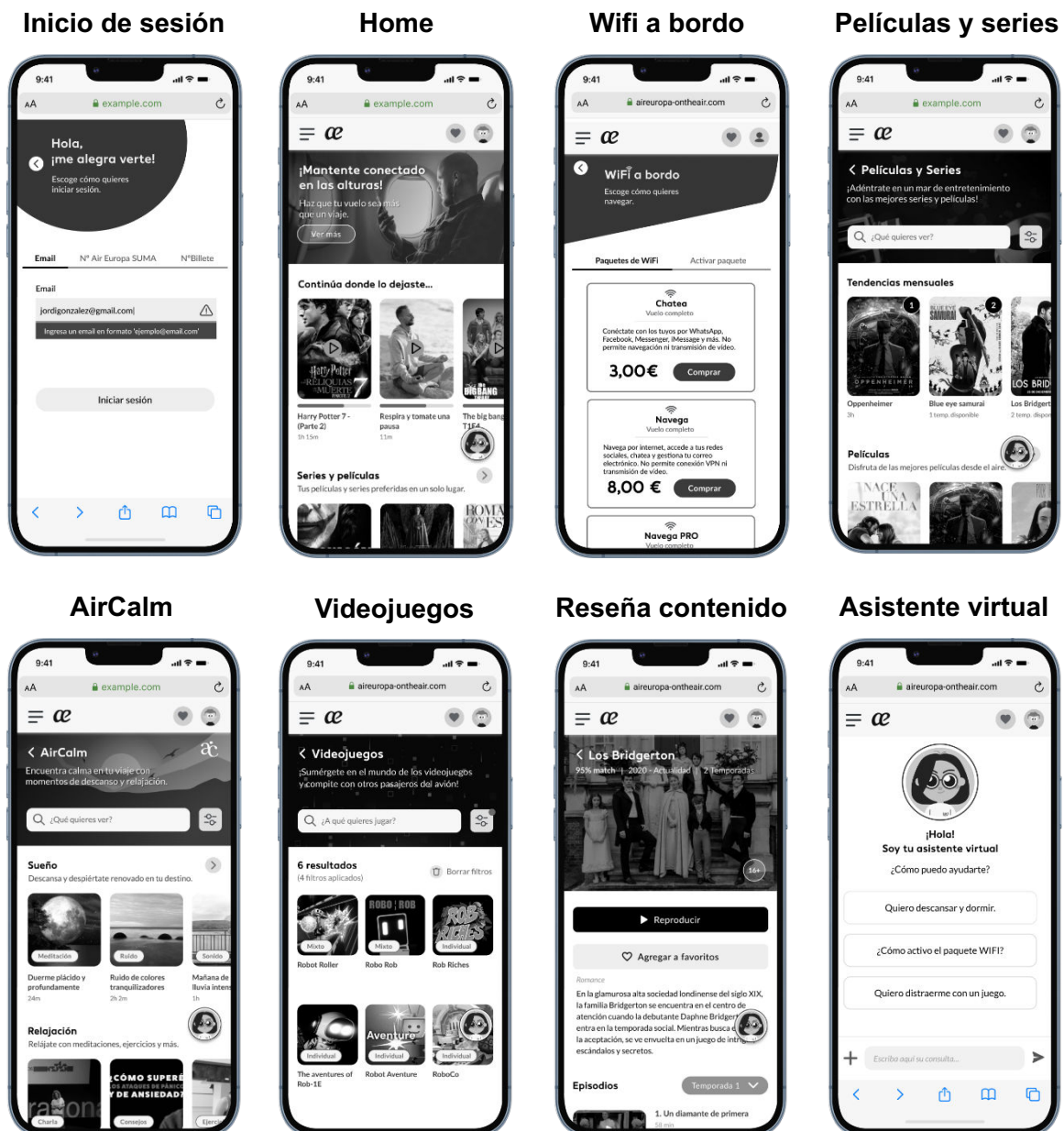


Figura 45. Wireframe high fidelity de las pantallas principales del portal. Elaboración propia.

⁶ Si desea ver todos los wireframes en mobile y, las principales pantallas responsive para Tablet, puede hacerlo aquí: [Wireframes -Grupo 1 \(Leslie\)](#).

Inicio de sesión

Al acceder al portal, los usuarios tienen la posibilidad de iniciar sesión o continuar como invitados. Si inician sesión pueden hacerlo ingresando su email, su número de Air Europa SUMA o su número de billete. No es necesario que generen ninguna contraseña.

En caso de que deseen ingresar utilizando el número de Air Europa suma o el de billete, le ofrecemos ayuda para que sepan dónde deben encontrarlos.

Home

La Home, donde el usuario puede contratar o activar su paquete de *Wifi*. También *Películas y series*, *Videojuegos*, *AirCalm*, un *Top 10 entre pasajeros*, más contenido que ofrece el portal, como *Lecturas*, *Música* y *Videos virales*. Si el usuario ya inició sesión en otro vuelo, puede continuar viendo el contenido donde lo dejó.

Además, puede ingresar al mapa de vuelo y solicitar un recordatorio para pedir el menú a bordo de su próximo vuelo. En el *header* puede ingresar al menú hamburguesa, a favoritos y a su perfil.

Wifi a bordo

Los usuarios podrán comprar un paquete wifi o activar uno en caso de que ya lo hayan comprado. Previo a esta pantalla, hay una pantalla donde el sistema detecta si el usuario ya tiene o no un paquete comprado. En base a eso, la pantalla anterior le indica que, si quiere, puede comprar un paquete o activarlo según corresponda. Por supuesto, siempre dándole la opción de que omita este paso. Una vez pasada esa pantalla, el usuario ingresa a esta de *Wifi a bordo*, donde podrá comprar o activar su paquete, según corresponda.

Películas y series

En este apartado, los usuarios encontrarán todo el contenido referido a películas y a series. Mostraremos las tendencias mensuales entre pasajeros, y las principales recomendadas por el portal, dando la posibilidad de que los usuarios ingresen para ver más contenido. A la vez, permitimos la búsqueda y el filtrado de contenido.

AirCalm

Con estas pantallas presentamos una de las ideas que aportan valor a este portal. Se trata de un apartado llamado *AirCalm*, donde los usuarios podrán encontrar contenido de calma, relajación y descanso. Desde esta pantalla los usuarios encontrarán meditaciones, sonidos y música, ejercicios o contenido informativo, relacionados con la relajación u orientados a facilitar la conciliación del sueño.

Videojuegos

En *Videojuegos*, los usuarios podrán jugar no solo a juegos individuales, sino también a colaborativos. Proponemos una nueva forma de interacción entre pasajeros. Será optativo, por lo tanto, los usuarios siempre podrán decidir si efectivamente quieren o no, jugar contra otros pasajeros.

Reseña de contenido

En este caso, mostramos el ejemplo de reseña de un contenido de *Series*, pero cabe aclarar que todas las pantallas de reseña de los contenidos del portal seguirán esta misma estructura:

- Título del contenido
- Imagen del contenido
- *Match* (si el usuario inició sesión y hay datos de sus preferencias).
- Datos adicionales del contenido, en este caso, por ser una serie, mostramos la fecha de estreno y la cantidad de temporadas disponibles en el portal.
- La opción de reproducir el contenido.
- La opción de añadir el contenido a favoritos.
- Una breve reseña.
- Y más información relevante, en este caso: Episodios y selección de temporadas.

Asistente virtual

Los usuarios tendrán la posibilidad de acceder al apartado de asistente virtual que funciona como un *chat* donde los usuarios podrán interactuar, preguntar, recibir información, ver temas frecuentes entre pasajeros, acceder a *musicbots*, llamar a un auxiliar a bordo o registrar su estado de ánimo. Estos dos últimos apartados servirán para que los auxiliares a bordo estén atentos y puedan ayudarlos a calmarse en caso de que tengan miedo a volar, ataques de pánico, ansiedad, o cualquier otra necesidad.

8.3.8 Wireflows

Después de diseñar los *wireframes* y, previo a realizar el prototipo, establecimos los *wireflows*⁷, se trata de una combinación de *wireframes* y diagramas de flujo que muestra la estructura de una interfaz junto con las interacciones y el flujo. Esto nos ha servido para visualizar la interacción de la persona usuaria con la interfaz, en un nivel más profundo que los *wireframes*. Además, nos ha permitido identificar y diseñar los diferentes caminos que un usuario puede seguir a través de la interfaz, así como comprender cómo se conectan las diferentes partes de la experiencia del usuario.

8.3.9 Prototipo

Para finalizar esta asignatura, generamos un prototipo funcional⁸, el cual consiste en simular la interacción que tendrían los diversos elementos de la interfaz.

Fue una parte fundamental, ya que nos permitió evaluar la experiencia de los usuarios durante la prueba del portal y nos ayudó a implementar mejoras en el producto.

⁷ Si desea ver los wireflows, puede hacerlo aquí: [Wireflows - Grupo 1 \(Leslie\)](#)

⁸ Para ver el prototipo inicial, puede hacerlo aquí: [Prototipo inicial - Grupo 1 \(Leslie\)](#)

Tras finalizar la etapa de conceptualización del producto, definir las pantallas y flujos principales, y contar con un primer prototipo funcional, establecimos los próximos pasos de nuestro proyecto:

- **Testeo:** Testear el prototipo con usuarios reales para validar si la solución planteada cumple con los estándares de usabilidad y accesibilidad.
- **Aplicar mejoras:** En base a los resultados obtenidos en el test, aplicar las mejoras que ayuden a mejorar la experiencia de los usuarios.
- **Diseño:** Una vez aplicadas las mejoras, procederemos a aplicar la capa de diseño al prototipo planteado en *wireframes*.
- **Presentar portal:** Mostrar al cliente los *insights* obtenidos durante el proceso de investigación y presentar el prototipo que cumple con los requisitos solicitados.

8.4. Conclusiones

La asignatura de Conceptualización de Producto nos ha proporcionado una comprensión profunda de las metodologías y herramientas necesarias para diseñar productos y servicios digitales centrados en el usuario.

Hemos aprendido a identificar y satisfacer las necesidades de los usuarios a través del desarrollo de *user personas* y *customer journeys*. Estas herramientas nos han permitido empatizar con los usuarios y diseñar experiencias que realmente resuenen con sus expectativas. Además, hemos adquirido habilidades en la estructuración lógica de la información utilizando métodos de testeo para asegurar una navegación clara y accesible.

El diseño de interacciones intuitivas ha sido otro pilar fundamental, facilitado por la creación de diagramas de flujo, *wireframes* y prototipos interactivos. Este conocimiento y experiencia serán invaluable en futuros proyectos, donde la empatía, la investigación y el diseño iterativo seguirán siendo pilares esenciales para el éxito de cualquier producto o servicio digital, permitiéndonos adaptarnos y mejorar continuamente en respuesta a las necesidades del usuario.

9. Evaluación con usuarios

9.1. Introducción y objetivos

La evaluación con usuarios es una fase fundamental y extremadamente necesaria, ya que nos permite identificar desafíos y puntos de fricción que enfrentan los usuarios al utilizar nuestro portal en situaciones de uso real, y determinar oportunidades de mejora. Por ese motivo, aplicamos esta metodología para asegurar que el prototipo funcional del portal a bordo de Air Europa pudiera cumplir las expectativas y necesidades de los usuarios.

Con este propósito, mostramos los resultados de dos técnicas de evaluación realizadas a usuarios, con el objetivo de obtener datos cualitativos y cuantitativos. Estas pruebas proporcionaron *insights* valiosos sobre la percepción que tienen las personas usuarias del portal. Esto nos permitió analizar acciones, propuestas y cambios futuros para implementar mejoras.

A continuación, desglosamos los objetivos de los testeos realizados:

1. Identificar los posibles puntos de mejora del portal rediseñado.
2. Validar si la jerarquización del contenido es lógica, ágil y sencilla.
3. Comprender el comportamiento de los usuarios cuando navegan.
4. Conocer la complejidad de la compra de paquetes wifi en el nuevo flujo propuesto.
5. Validar el uso del asistente virtual y cómo los usuarios interactúan con él.
6. Identificar si los usuarios reconocen qué encontrarán en AirCalm.
7. Comprender lo que los usuarios desean encontrar en juegos multijugador.

9.2. Metodología

Para lograr los objetivos previamente descritos, hemos realizado 2 técnicas de evaluación: Test de tareas y Test de preferencia ([véase anexo 6](#) para resultados más detallados).

9.2.1. Test de tareas

Es una metodología importante para comprender cómo los usuarios interactúan con un producto o servicio en su entorno real. En este caso, hemos realizado pruebas a 6 usuarios potenciales del portal a bordo de Air Europa.

Antes de la ejecución de las pruebas, tuvimos que realizar los siguientes pasos:

1. **Planificar:** Identificar qué aspectos de AirExperience queríamos evaluar y el target al que nos queríamos dirigir.
2. **Diseñar tareas:** Crear un escenario de uso y establecer acciones con un objetivo concreto.

3. **Preparar y estructurar el test de tareas** el cual está formado por:
 - a. Bienvenida
 - b. Introducción y contexto
 - c. Tareas
 - d. Entrevista final y cuestionarios (SUS⁹ y NPS¹⁰)
 - e. Agradecimiento e incentivo
 - f. Despedida

Una vez hechos los pasos previos, los test se realizaron de manera remota por Teams y Zoom, a través de sesiones de prueba conducidas por un moderador. Los usuarios interactuaron con un “dispositivo” móvil propio del prototipo desktop de Figma.

El moderador guió al usuario a través de una serie de tareas específicas dentro del portal, mientras uno o dos observadores registraron sus acciones, comentarios y reacciones en tiempo real.

Para este test se evaluaron los siguientes puntos:

1. **Compra de wifi:** Desde el inicio de sesión o desde el portal
2. **Acceso al contenido:** Visualización de un contenido del portal
3. **Búsqueda y filtrado:** Utilización del motor de búsqueda y los filtros
4. **Reconocimiento de AirCalm:** ¿Entienden qué encontrarán en ese apartado?
5. **Videojuegos multijugador:** ¿Les resulta interesante? ¿Saben identificar cuáles son?
6. **Mapa del sitio:** ¿Cuán intuitiva y ágil es la arquitectura presentada?
7. **Asistente virtual:** ¿Lo usan? ¿Lo reconocen? ¿Qué esperan encontrar ahí?
8. **Organización del contenido:** ¿Cómo les resulta la disposición del contenido?

9.2.2. Test de preferencia

Es una herramienta crucial para comprender las percepciones y preferencias de los usuarios. En esta instancia, hemos llevado a cabo 3 test de preferencia en 3 pantallas distintas del portal. Estas pruebas involucraron a 15 usuarios diferentes para cada test.

Para realizarlo, presentamos dos versiones diferentes de cada una de las pantallas de las cuales necesitábamos recolectar datos. Frente a esas dos opciones, el usuario debía responder a una tarea eligiendo su opción preferida. Para este estudio utilizamos la plataforma de Lyssna.

En este test tuvimos en cuenta los siguientes objetivos:

1. **Información paquetes wifi:** ¿Cómo se presenta la información a los usuarios sobre lo que tienen disponible en cada paquete?

⁹ Herramienta que se emplea para evaluar la usabilidad de páginas web, software u otros sistemas con los que se interactúa. Desde 1986, se ha convertido en una metodología estándar para medir la eficacia, eficiencia y satisfacción de un producto.

¹⁰ Es una métrica que se emplea para medir el grado de lealtad y la satisfacción del cliente con una empresa, producto o servicio, a través de una pregunta.

2. **Banner wifi en la Home:** ¿Qué mensaje se muestra al usuario para que reconozca la compra de paquetes?
3. **Activación de wifi:** ¿Dónde se indica al usuario que puede activar un paquete comprado previamente, para que entienda cuándo es necesario activarlo?

Por otro lado, antes de ejecutar los test se realizó el proceso de identificar y reclutar a los participantes adecuados para llevar a cabo la evaluación de la usabilidad del portal. Esto resulta fundamental para la investigación, ya que la calidad de los *insights* obtenidos depende en gran medida de la representatividad y diversidad de la muestra seleccionada.

Para esta selección, tuvimos en cuenta el perfil de cada usuario, su nivel de experiencia con la tecnología, la frecuencia con la que viajan, el rango de edad, el idioma y el uso del wifi.

Por lo tanto, la totalidad de las personas usuarias entrevistadas son:

1. **Tipo:** Viajero frecuente
2. **Edad:** Entre 18 y 35 años
3. **Residencia:** Europa
4. **Idioma:** Habla hispana
5. **Tecnología:** Familiarizados con su uso
6. **Wifi:** Que lo necesiten o usen durante el vuelo

9.3. Hallazgos y propuestas de mejora

Para priorizar los diferentes hallazgos, consideramos primero el impacto de cada uno en la experiencia del usuario. En segundo lugar, tomamos en cuenta la prioridad del cliente sobre la funcionalidad afectada. Con esto en mente, se ordenó por temática: Iniciar sesión, Wifi, Contenido y Asistente Virtual, y por cada tema, se clasificó la priorización en una escala del 1 al 3 siendo:

- **Alta:** Problemas u obstáculos graves que impiden al usuario acceder al contenido o al cliente cumplir sus objetivos.
- **Media:** Problemas que dificultan el acceso del usuario al contenido o, dificultan que el cliente cumpla sus objetivos.
- **Baja:** Problemas menores, pero con algún tipo de dificultad para acceder a la información o cumplir los objetivos del cliente.

Una vez establecida la priorización, presentamos una tabla resumen de todos los hallazgos ordenados y su nivel de prioridad:

HALLAZGOS	ALTA	MEDIA	BAJA
Test de tareas			
Hallazgo 1 - Inició sesión	1	0	0
Hallazgo 2 - Inició sesión	0	0	1
Hallazgo 3 - Wifi	0	1	0
Hallazgo 4 - Wifi	0	1	0
Hallazgo 5 - Contenido	0	1	0
Hallazgo 6 - Contenido	0	0	1
Hallazgo 7 - Contenido	0	0	1
Hallazgo 8 - Contenido	0	0	1
Hallazgo 9 - Contenido	0	0	1
Hallazgo 10 - Asistente Virtual	0	1	0
Hallazgo 11 - Asistente Virtual	0	1	0
Hallazgo 12 - Asistente Virtual	0	1	0
Test de preferencia			
Hallazgo 1 - Wifi	1	0	0
Hallazgo 2 - Wifi	0	1	0
Hallazgo 3 - Wifi	0	0	1

Tabla 10. Tabla resumen de los hallazgos encontrados y su prioridad. Elaboración propia.

Una vez planteado el resumen, presentamos algunos de los hallazgos más importantes detectados en el Test de tareas y el Test de preferencia ([véase anexo 6](#), para ver resto de hallazgos):

9.3.1. Hallazgos test de tareas

Hallazgo 1 | Temática: Inicio de sesión | Prioridad: Alta

Hipótesis: Los usuarios no tienen claro que para iniciar sesión no necesitan un registro previo.

Descripción: La falta de información sobre el portal, y el hecho de poner un inicio de sesión sin registro previo, resulta confuso para los usuarios, ya que no entienden que no necesitan registrarse.

Literales asociados:

- *Lo que no sé es si estoy registrada...*
- *Entiendo que me tengo que registrar...*

Oportunidades de mejora:

- Agregar la información sobre lo que significa iniciar sesión y sus beneficios.
- Buscar un nombre para el botón de “Iniciar sesión” que describa mejor su acción.



Figura 46. Inicio de sesión en AirExperience. Elaboración propia.

Hallazgo 4 | Temática: Wifi | Prioridad: Media

Hipótesis: Los usuarios no tienen claro si su paquete ya está activado después de realizar la compra.

Descripción: Después del proceso de compra, algunos usuarios presentaron dudas sobre si era necesario activar el paquete que acababan de comprar.

Literales asociados:

- *Quería mirar lo del wifi para ver si hay una forma para poder activar algo que ya tengo...*

Oportunidades de mejora:

- Agregar un título a este mensaje que diga “Paquete activado”.
- Reforzar el mensaje de que su paquete está activado en otras pantallas del portal.



Figura 47. Mensaje compra aprobada en AirExperience. Elaboración propia.

Hallazgo 11 | Temática: Asistente Virtual | Prioridad: Media

Hipótesis: Excesiva información al iniciar la conversación con el asistente virtual.

Descripción: Los usuarios pierden el control para detener la conversación y poder solicitar y encontrar la información que necesitan.

Literales asociados:

- *Da bastante información, aunque todavía no me ha dicho lo que quiero saber... le hubiera preguntado... O no sé si lo dijo, pero no se puede ver...*

Oportunidades de mejora:

- Evitar clics innecesarios y reducir el tiempo que el usuario necesita para obtener respuestas a sus dudas.
- Mostrar una conversación de chat virtual similar a la de ChatGPT.



Figura 48. Ejemplo conversación con el Asistente Virtual. Elaboración propia.

9.3.2. Hallazgos test de preferencias

Hallazgo 1 | Temática: Wifi | Prioridad: Alta

Hipótesis: Las personas usuarias prefieren tener más información sobre qué incluye exactamente cada paquete.

Descripción: Las personas usuarias se sentían un tanto perdidas con la información inicial proporcionada en los distintos paquetes, dado que no les quedaba claro qué incluía cada uno.

Literales asociados:

- *Me quedan más claras las ventajas y desventajas de cada paquete al estar en modo lista y puedo hacer una comparación más rápida.*

Oportunidades de mejora:

- Agregar en cada paquete las listas propuestas, para mejorar la comprensión de qué incluye cada uno.

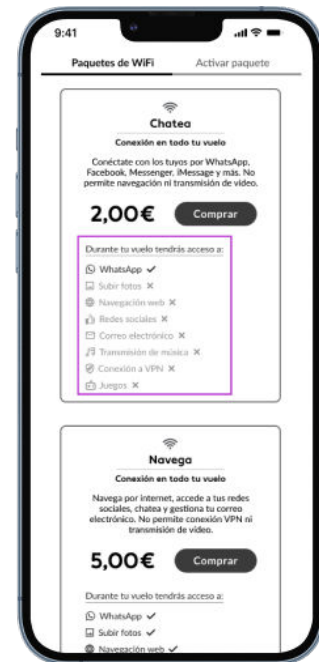


Figura 49. Propuesta de desglose de información en los paquetes wifi. Elaboración propia.

Después de analizar los resultados del test de usabilidad y del test de preferencia (véase [anexo 6](#)), podemos concluir que es necesario mejorar los siguientes aspectos en la fase de diseño:

Inicio de sesión:

1. Cambiar la palabra “Iniciar sesión” del botón para aportar una mayor claridad al apartado.
2. Agregar información sobre el “Inicio de sesión” y explicar los beneficios que conlleva hacerlo.
3. Investigar a través de un test de 5 segundos si los usuarios entienden las distintas opciones que tienen a su disposición para “Iniciar sesión”.

Activación y compra de wifi:

1. Aplicar el diseño de los paquetes wifi presentado en el test de preferencia, el cual incorporaba iconos para desglosar la información.
2. Agregar en la confirmación de compra de un paquete, el título de “Paquete activado” y reforzar este mensaje en otros apartados del portal como el perfil.
3. Replantear el apartado de “Activación de paquete” durante el proceso de compra, para evitar la confusión de los usuarios.
4. Modificar el texto de “Mantente conectado en las alturas” por “Contrata tu paquete Wifi”.

Contenido:

1. Indicar que hay más contenido que el mostrado en pantalla, para aumentar el uso de los filtros.
2. Modificar la palabra “Mixto” en las etiquetas de los videojuegos por “Colaborativo + Individual” o “Ambas modalidades”.
3. Evitar que el desplegable de las temporadas se abra solo al pulsar en la flecha, sino que se despliegue al pulsar en todo el botón para, así, mejorar su accesibilidad.
4. Añadir dentro de las reseñas la palabra “disponible o disponibles” junto al número de temporadas, para que quede claro cuáles incluye.
5. Modificar los títulos y las descripciones del apartado de AirCalm para que les quede claro los tipos de contenidos que incluyen las distintas secciones.

Asistente Virtual:

1. Reducir la cantidad de información que proporciona el Asistente Virtual, mejorando así la fluidez en las conversaciones.
2. Eliminar el botón flotante del asistente virtual de la Home y el resto de apartados, ya que los usuarios acceden directamente desde el menú.
3. Asignar un nombre al Asistente Virtual para mejorar su percepción.

9.4. Conclusiones

Técnicas de Evaluación nos ayudó a entender e identificar con precisión los problemas a los que podrían enfrentarse usuarios reales al utilizar la nueva propuesta de portal, lo cual fue sumamente enriquecedor.

Asimismo, nos permitió comprender que no solo es importante la ejecución del test, sino que la preparación previa es esencial. La correcta redacción de las tareas y otros contenidos es fundamental para llevar a cabo una prueba satisfactoria.

Por otro lado, los *insights* obtenidos durante las pruebas nos proporcionaron datos valiosos, que nos ayudaron a confirmar algunas de nuestras suposiciones iniciales, pero nos mostraron otras que no nos habíamos planteado y que podrían ocasionar problemas en la satisfacción de los usuarios al usarlo.

Sin duda, técnicas de evaluación no solo nos permitió poner en práctica conocimientos teóricos, sino que también nos ayudó a entender el verdadero valor de testear un producto con usuarios reales y cómo una prueba de usabilidad puede ayudarte a ofrecer una mejor experiencia de uso.

10. Propuesta de rediseño

10.1. Introducción y objetivos

Tras probar el prototipo con usuarios y realizar los ajustes necesarios, desarrollamos e implementamos una propuesta gráfica para el portal a bordo de Air Europa.

Basándonos en los *wireframes* y el prototipo previamente elaborado, nos guiamos por el manual de identidad corporativa de la compañía para crear una guía de estilos que definiese los diseños visuales finales de nuestro producto.

Este proceso incluyó la justificación detallada de cada decisión tomada, asegurando que la interfaz de usuario (UI) no solo cumpliera con los estándares estéticos y funcionales de Air Europa, sino que también mejorará la navegación y la experiencia del usuario final.

Nuestro objetivo principal fue mantener la esencia de la marca Air Europa, aportando un diseño moderno y adaptado a las tendencias actuales. La propuesta se caracterizó por ser minimalista y clara, evitando abrumar a los usuarios y asegurando una interfaz amigable y coherente con la identidad corporativa.

10.2. Metodología

Para desarrollar la interfaz de usuario (UI) de nuestro portal, utilizamos varias técnicas clave que nos permitieron establecer un diseño coherente y atractivo.

Inicialmente, creamos un *moodboard*¹¹ para definir el tono visual de nuestro proyecto. En esta herramienta recopilamos colores, imágenes, elementos gráficos, ilustraciones, funcionalidades, y elementos de interacción. Este paso nos permitió visualizar el estilo deseado y sentar las bases para nuestra guía de estilo.

A continuación, realizamos un análisis exhaustivo de nuestro prototipo. Identificamos y catalogamos los diferentes elementos de la UI, incluyendo sus estados, tamaños y pesos, entre otros atributos. Este análisis fue fundamental para estructurar nuestra guía de estilo de manera completa y detallada.

Finalmente, definimos 13 apartados esenciales para nuestra guía de estilo, estableciendo una estética específica para cada uno y justificando cada decisión. Esta guía sirvió como referencia definitiva para asegurar la coherencia visual y funcional del producto final.

10.3. Guía de estilo

Como resultado principal, desarrollamos una guía de estilo¹² en la que se definieron varios apartados clave que conforman la propuesta gráfica para nuestro producto. A continuación, se explican los apartados más importantes:

¹¹ Herramienta creativa que consiste en una visualización rápida de imágenes y palabras en un mismo soporte, a modo de lluvia de inputs, que ayuda a preparar la fase de ideación de un proyecto. Seoane, M. S. (2020, September 29). *Qué es y para qué sirve un moodboard* | designthinking.gal. designthinking.gal | Consultora De Innovación Y Formación | Design Thinking En España. <https://designthinking.gal/que-es-y-para-que-sirve-un-moodboard/>

¹² Para ver la guía de estilo completa puede hacerlo [aquí](#)

Estudio de Marca

Para establecer la propuesta gráfica de nuestro proyecto, comenzamos realizando un estudio de la marca de Air Europa. Basándonos en su manual de identidad corporativa, destacamos que el logotipo oficial debe utilizarse junto con el isologo y el logo de SkyTeam. Por ello, nuestro producto integra el logotipo oficial de la compañía junto con el isologo en color azul, manteniendo así la referencia y coherencia de la marca.



Figura 50. Logotipo Air Europa en color azul, acompañado de isologo y logo Sky Team. Imagen de Air Europa.

Nuestro producto, denominado **AirExperience**, se alinea con la gama de servicios de la compañía y utiliza los colores principales de Air Europa para asegurar coherencia y reconocimiento de marca.

Elegimos el nombre AirExperience porque transmite el propósito del portal, destacando la amplia gama de contenidos y funcionalidades que ofrece. La palabra **Air** conecta directamente con la marca de la aerolínea, mientras que **Experience** resalta la diversidad y calidad del contenido y servicios que se brindan a los pasajeros durante su vuelo. El objetivo es permitir a Air Europa ofrecer una experiencia única en las alturas a través de este portal.

AirExperience

Figura 51. Logotipo creado para la propuesta de rediseño del portal. Elaboración propia.

Dentro de nuestra propuesta de valor, hemos incluido **AirCalm**, un servicio dedicado a la meditación y relajación durante el vuelo. Para AirCalm, desarrollamos un isologo, un logotipo y un eslogan específicos. El color elegido es el violeta, ya que transmite calma, delicadeza, sabiduría y gratitud, reforzando así la experiencia relajante que queremos ofrecer.

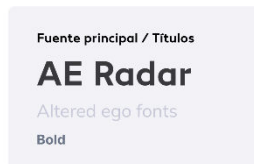
El nombre AirCalm refleja de manera clara y directa el propósito de este apartado: proporcionar a los pasajeros contenido que fomente la relajación, la calma y el descanso durante su vuelo. La palabra **Air** conecta con la marca de la aerolínea, mientras que **Calm** evoca tranquilidad y serenidad, ideales para los servicios de esta sección.



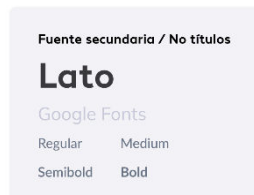
Figura 52. Logotipo generado para el apartado de AirCalm. Elaboración propia.

Tipografía

En cuanto a la tipografía, seleccionamos dos fuentes principales para nuestro producto, asegurando que reflejan la identidad del portal a bordo y respetan la identidad corporativa de Air Europa, así como garantizan legibilidad, consistencia y una experiencia visual agradable para el usuario. Las tipografías seleccionadas son AE Radar en peso Bold y Lato en pesos Regular, Medium, Semibold y Bold.



AE Radar fue elegida por su inclusión en la imagen corporativa actual de Air Europa y su estilo limpio y moderno, ideal para títulos y encabezados, ayudando a captar la atención del usuario.



Lato fue elegida por su versatilidad y semejanza con AE Radar, asegurando una jerarquía clara en el diseño. La utilizamos para cuerpos de texto, garantizando una lectura fluida y clara, así como para citas, aclaraciones y elementos gráficos como etiquetas y botones.

Colores

El portal AirExperience adopta el color azul de la página web de Air Europa como su color principal por dos razones:

1. Asegura una coherencia y reconocimiento de marca
2. El color azul evoca tranquilidad, frescura, inteligencia y confianza, sensaciones que deseamos transmitir a los usuarios al interactuar con nuestro portal.

Para mantener la variedad visual, empleamos diferentes tonalidades de azul.



Figura 53. Paleta colores principales en AirExperience. Elaboración propia.

La sección AirCalm se diferencia del resto del portal mediante el uso del color violeta en lugar del azul. Este cambio se debe a que el violeta se asocia con la tranquilidad, la creatividad y la meditación, conceptos que queremos resaltar para que los usuarios experimenten una atmósfera de serenidad mientras navegan por esta sección. Los contenidos de AirCalm están diseñados para fomentar la relajación y la calma durante el vuelo.

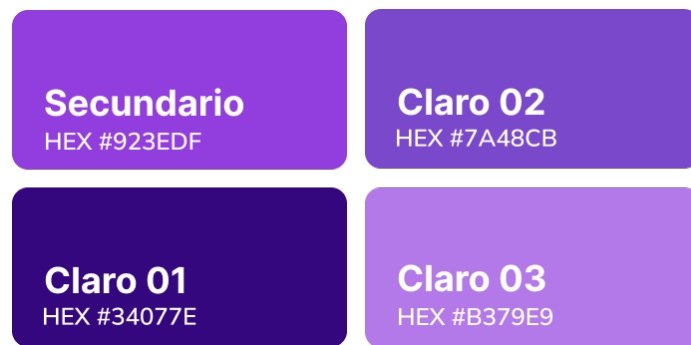


Figura 54. Paleta de colores que se emplean en AirCalm. Elaboración propia.

Además, hemos incorporado degradados basados en las tonalidades principales, lo que aporta mayor profundidad y suaviza las transiciones visuales. La elección y combinación de colores en el portal buscan tanto la coherencia de marca como mejorar la experiencia del usuario a través de una estética cuidadosamente diseñada.

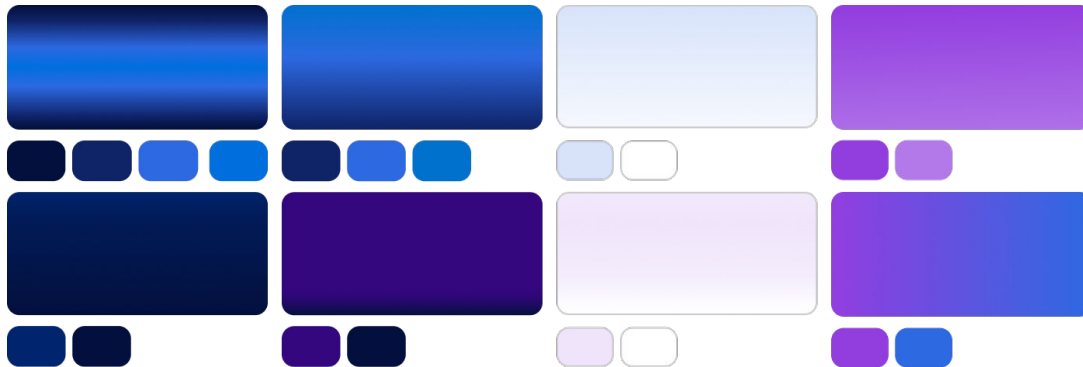


Figura 55. Paleta de degradados en AirExperience. Elaboración propia.

Iconografía

AirExperience también usa iconos, ya que ayudan a que los usuarios identifiquen funciones, acciones y contenidos de forma rápida. Para el portal hemos creado una familia de iconos que mantienen una coherencia visual y refuerzan la identidad de AirExperience.

Estos aparecen en diferentes apartados del portal y en ocasiones se complementan con textos para proporcionar un contexto adicional. Para desarrollar la grilla de iconos, usamos una familia ya existente, pero adaptamos y creamos algunos iconos desde 0. Estos iconos presentan un diseño fino con un grosor de 2px y siguen una estética minimalista.



Figura 56. Iconos principales de AirExperience. Elaboración propia.

Tono del Copy

En nuestro portal, el tono del *copy* está cuidadosamente diseñado para brindar una experiencia acogedora y personalizada a los usuarios, ajustándose a las características de cada sección específica y, asegurando una comunicación efectiva.

En la sección de AirExperience, el tono es amigable, cercano y motivador, ofreciendo una experiencia acogedora y personalizada a los usuarios. Utilizamos un lenguaje sencillo y directo, que ayuda a enfatizar la facilidad de uso y la personalización sin complicaciones. Queremos motivar al usuario a aprovechar al máximo su vuelo, ya sea conectándose con familiares y amigos o disfrutando de una variedad de opciones de entretenimiento. Ante cualquier problema técnico, adoptamos un tono de apoyo y comprensión, para que los usuarios se sientan acompañados y cuidados durante todo el proceso.

Hola, ¡es un placer tenerte a bordo!

Inicia sesión para personalizar tu contenido
o continúa viendo lo que empezaste en
otros vuelos.

¡No necesitas contraseña, ni registrarte!

Figura 57. Ejemplo Tono del Copy empleado en AirExperience. Elaboración propia.

En AirCalm, el tono adquiere una atmósfera de serenidad y tranquilidad. Esta sección está diseñada para aportar una sensación de calma y relajación en todo momento, incluso a través de sus textos. Utilizamos un lenguaje suave y reconfortante que invita a los usuarios a relajarse y disfrutar de un vuelo sereno.

Escucha y déjate guiar...

Déjate llevar hacia el descanso.

Relájate y desconecta...

Escucha y transpórtate al mundo de los sueños.

Figura 58. Ejemplo Tono del Copy empleado en AirCalm. Elaboración propia.

AirX emplea un tono cercano y amigable para hacer que la experiencia de interacción sea natural y fluida para el usuario. Este enfoque ayuda a personificar a AirX y reduce la sensación de estar hablando con un robot, promoviendo una comunicación más cercana y humana. Utilizamos un lenguaje conversacional y accesible para facilitar la interacción y hacer que los usuarios se sientan cómodos y valorados.

¡Hola! Soy AirX, tu asistente virtual

¿Cómo puedo ayudarte?

En Canadá, hablan principalmente **inglés**, aunque
también te encontrarás con gente que habla **francés**.

Figura 59. Ejemplo Tono del Copy empleado en AirX (Asistente Virtual). Elaboración propia.

Como se ha podido observar, ajustamos el tono de nuestro *copy* en cada sección del portal para alinearlos con las expectativas y necesidades específicas de nuestros usuarios. Esta personalización asegura que cada interacción sea óptima, ofreciendo una experiencia de usuario que es tanto acogedora como eficaz.

Otros componentes

Entre otros elementos que componen nuestra guía destacamos:

Menú de navegación

Diseñado para ser claro y fácil de navegar, utiliza una paleta de colores que incluye blanco, gris oscuro, azul oscuro y azul claro. Estos colores indican diferentes estados, como la sección actual o una nueva selección, facilitando que los usuarios encuentren rápidamente lo que buscan y comprendan dónde se encuentran.

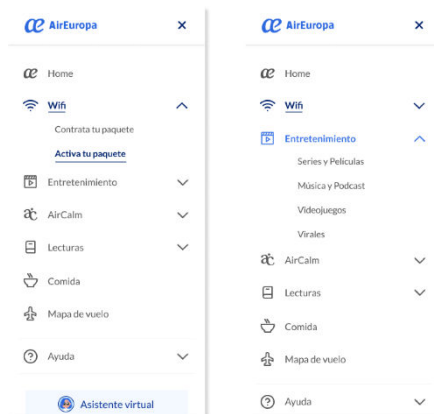


Figura 60. Ejemplo Menú de Navegación AirExperience versión móvil. Elaboración propia

Header

Mantiene un diseño limpio y sencillo, usando el blanco como color base y toques de azul para resaltar el logotipo y los íconos importantes. Esto garantiza que los elementos cruciales sean fácilmente visibles y accesibles.



Figura 61. Header AirExperience versión móvil. Elaboración propia.

Cards

Presentan la información de manera clara y concisa, con suficiente espacio entre las palabras y botones para evitar saturación visual y facilitar la comprensión.



Figura 62. Cards utilizadas en AirExperience versión móvil. Elaboración propia.

Footer

Contiene la arquitectura de información del sitio y utiliza diversas tonalidades de azul para diferenciar secciones y resaltar información importante. Esto ayuda a mantener una jerarquía visual clara y a orientar al usuario sobre su ubicación en el sitio.



Figura 63. Footer AirExperience versión móvil. Elaboración propia.

Búsqueda y Filtros

Diseñados para ser intuitivos, claros y eficientes, emplean tonalidades de azul y gris según estén activados o no, asegurando una experiencia de usuario fluida.

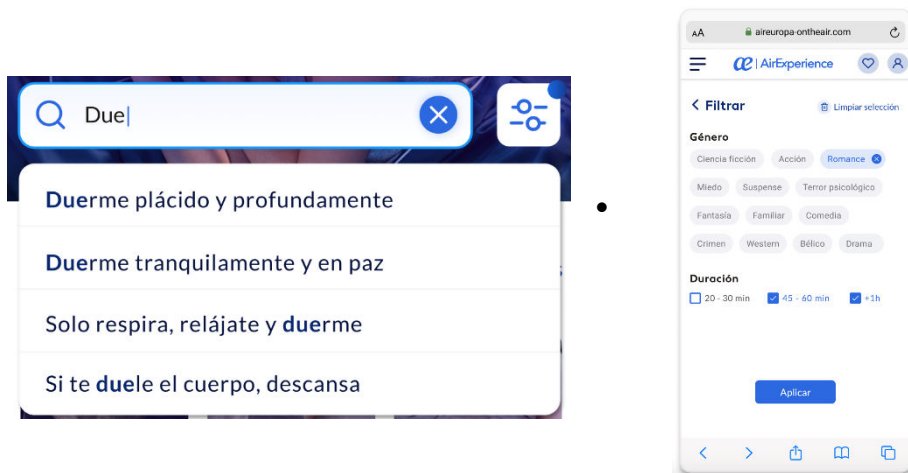


Figura 64. Buscador AirExperience y sistema de filtrado en AirExperience versión móvil. Elaboración propia.

Formularios

Las etiquetas se colocan de manera que mantienen la limpieza visual. Los colores utilizados para los campos y mensajes de error son consistentes con nuestra paleta corporativa, ayudando a los usuarios a comprender y corregir errores. Además, los botones de continuar se activan solo cuando los datos solicitados están completos y correctos.

The figure shows three mobile login form screenshots. Each has a header '¡Empecemos!' and a sub-header '¿Cómo quieres iniciar sesión? Solo escoge qué dato deseas ingresar para iniciar sesión.' Below this is a tabbed interface with three tabs: 'Email', 'Nº Air Europa SUMA', and 'NºBillete'. The first screenshot shows the 'Nº Air Europa SUMA' tab selected with the input 'AEM634' and a hint 'Ejemplo: AEM634'. The second screenshot shows the same input with a hint '¿Dónde encuentro este número?'. The third screenshot shows an error state with a red border around the input field, a red warning icon, and the text '¡Error! Ingresa tu NºBillete en código numérico.' and the hint '¿Dónde encuentro este número?'. Each form has a blue 'Iniciar sesión' button at the bottom.

Figura 65. Funcionamiento Formularios AirExperience versión móvil. Elaboración propia.

Botones Primarios y Secundarios

Los botones primarios, diseñados en azul, capturan la atención del usuario sin ser intrusivos. Los botones secundarios, ofrecen opciones adicionales con una apariencia elegante, facilitando tanto la navegación como la toma de decisiones por parte del usuario.

En las pantallas de reseñas de contenidos, hemos optado por no utilizar el blanco como color de fondo. En su lugar, empleamos el azul oscuro, mientras que en la sección de AirCalm utilizamos el violeta oscuro. Este cambio de fondo también afecta la coloración de algunos botones, que pasan a ser blancos, mientras que otros adoptan una tonalidad más clara del color base. Este esquema de colores asegura un contraste adecuado, mejorando la legibilidad y usabilidad de los botones.

Este enfoque no solo mejora la estética del portal, sino que también garantiza una correcta legibilidad y usabilidad, impactando directamente en una navegación eficiente para los usuarios.

The figure displays a collection of buttons. Primary buttons are blue: 'Iniciar sesión', 'Comprar un paquete' (with a Euro symbol), and 'Reproducir' (with a play icon). Secondary buttons are light blue: 'Continuar como invitado', 'Omitir', and 'Agregar a favoritos' (with a heart icon). The 'Reproducir' button is shown in a dark blue container, while the others are in a light blue container.

Figura 66. Utilización de Botones AirExperience versión móvil. Elaboración propia.

Finalmente, aplicamos con precisión la interfaz de usuario definida en la guía de estilos en el portal. A continuación, presentamos la propuesta gráfica del portal AirExperience.

Las cinco pantallas principales que conforman la estructura y las funcionalidades clave del diseño son:

Pantalla de Inicio (Home)

Pantalla que muestra la vista inicial del producto.

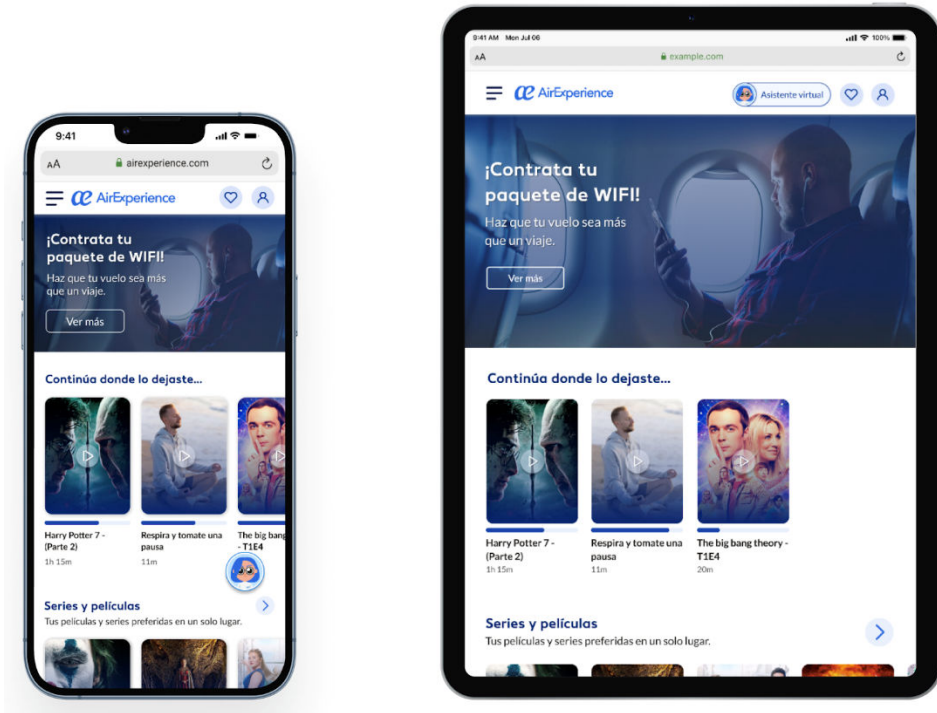


Figura 67. Mockup versión móvil y Tablet del rediseño de la Home del portal a bordo. Elaboración propia.

Pantalla Compra de Wifi

Pantalla que muestra todos los paquetes de internet disponibles para su compra durante el vuelo.

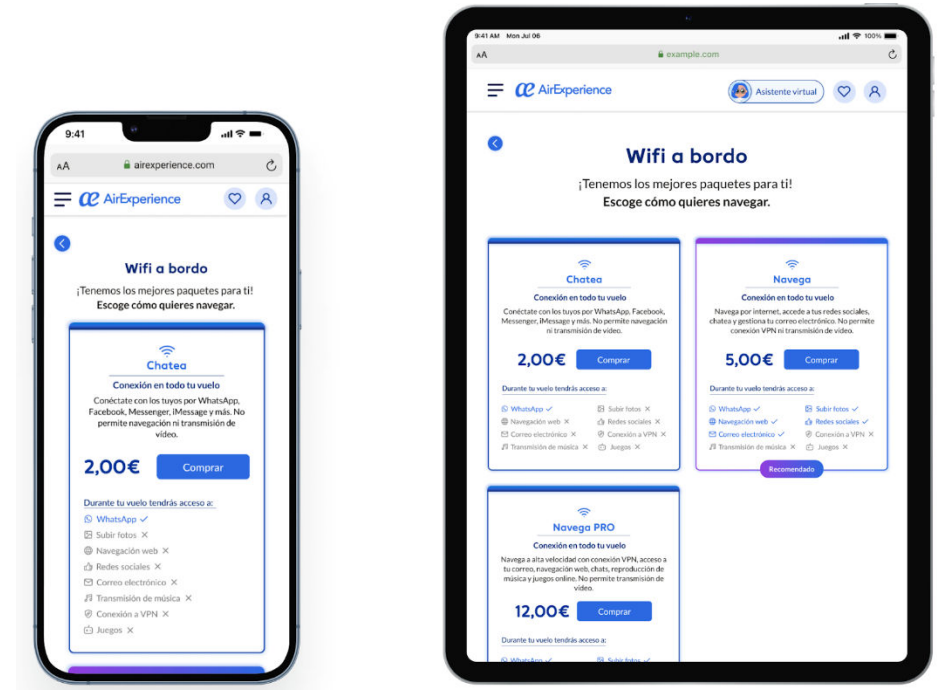


Figura 68. Mockup versión móvil y Tablet del rediseño de la compra de Wifi del portal a bordo. Elaboración propia.

Sección de Sueño de AirCalm

Pantalla que ejemplifica la disposición del contenido, imágenes con filtro, etiquetas, buscador, etc.

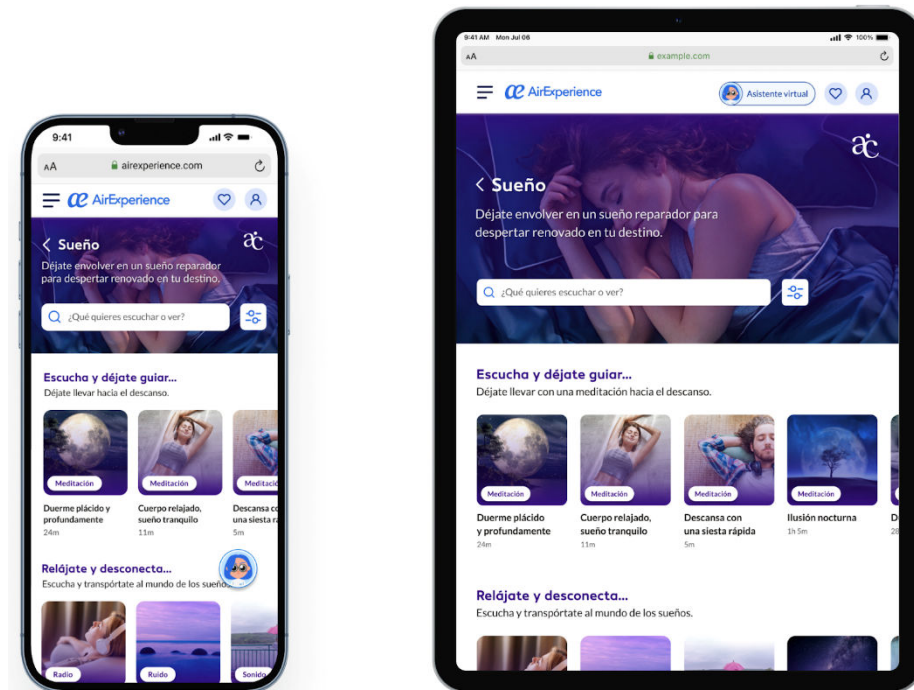


Figura 69. Mockup versión móvil y Tablet del nuevo apartado AirCalm para el portal a bordo. Elaboración propia.

Pantalla Reseña de Contenido

Pantalla de vista previa con la reseña de un contenido de entretenimiento antes de reproducir.

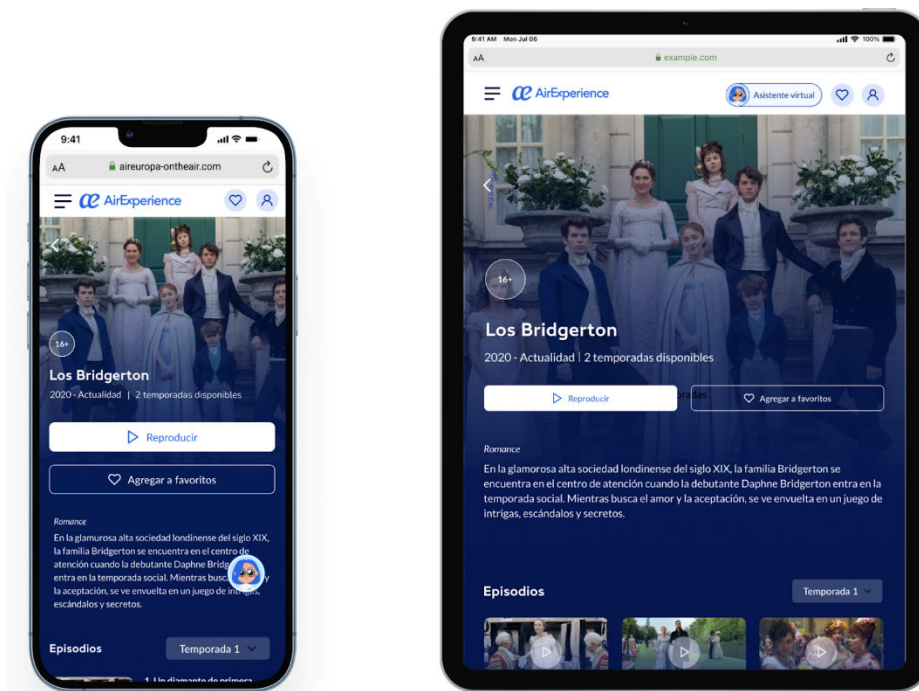


Figura 70. Mockup versión móvil y Tablet del apartado de reseña para el portal a bordo. Elaboración propia.

Pantalla Chat con Asistente Virtual

Pantalla que ejemplifica una conversación con AirX, el asistente virtual del portal.

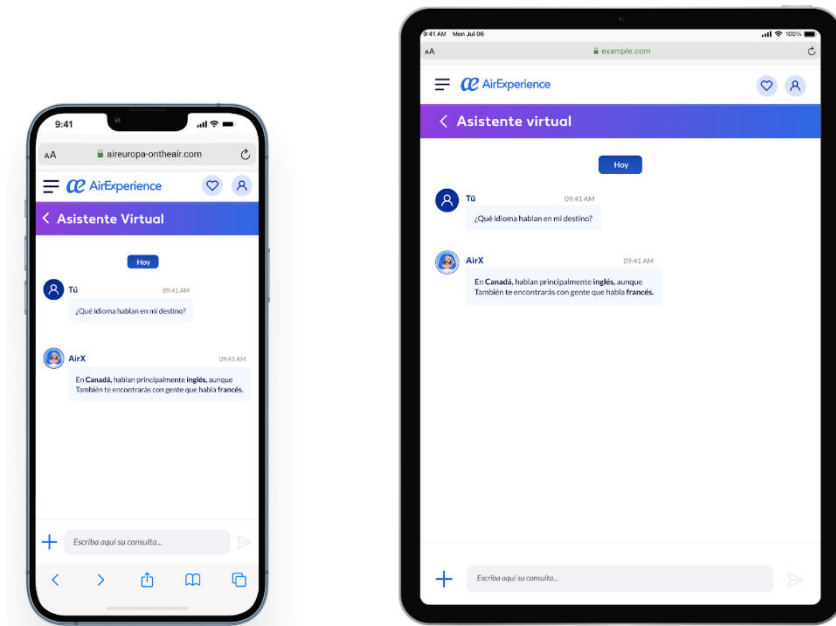


Figura 71. Mockup versión móvil y Tablet del Asistente Virtual para el portal a bordo. Elaboración propia.

Otras pantallas

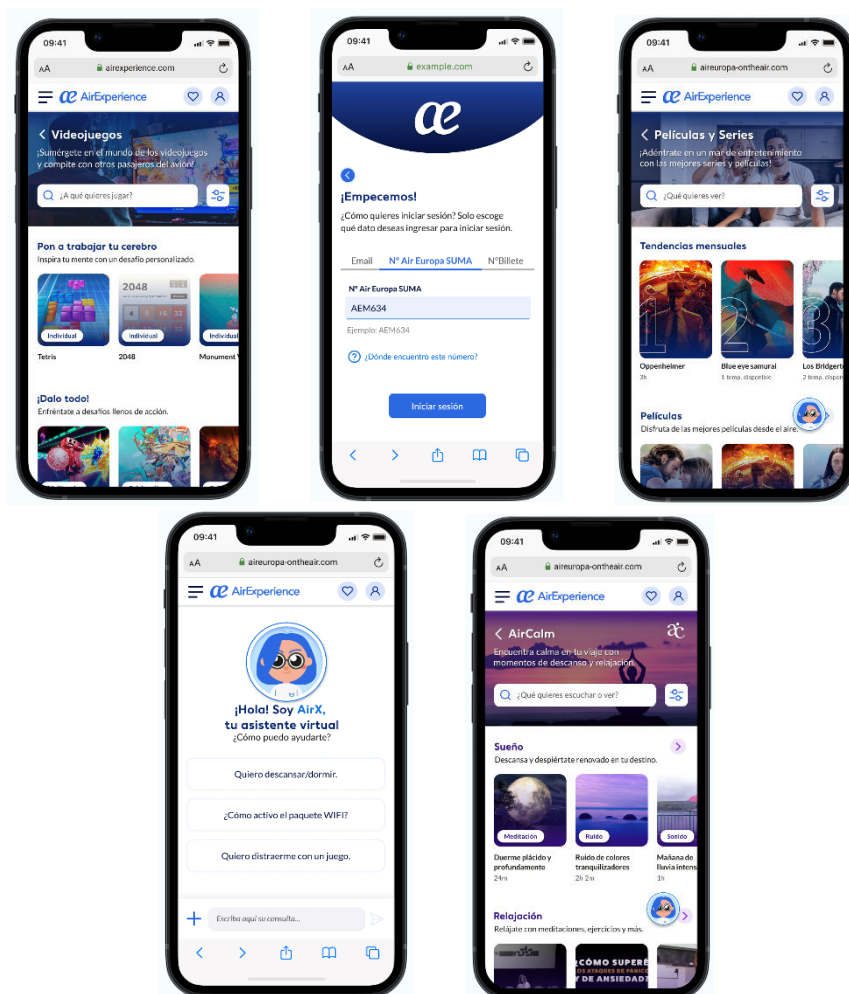


Figura 72. Diseño aplicado en otras pantallas del portal versión móvil. Elaboración propia.

10.4. Conclusiones

La implementación de lo aprendido en la asignatura no solo resultó en un portal visualmente atractivo y funcional, sino que también proporcionó valiosos aprendizajes sobre la importancia de la iteración, la consistencia con la identidad corporativa y la aplicación de estrategias de diseño efectivas.

Todo esto permitió que nuestra propuesta gráfica de AirExperience lograra combinar modernidad, minimalismo y usabilidad, lo que, sin duda, ayudó a ofrecer una experiencia de usuario óptima y personalizada. Este enfoque garantiza que el portal no solo sea visualmente atractivo, sino también funcional y alineado con la identidad corporativa de Air Europa.

Indudablemente, estos conocimientos serán invaluable para futuros proyectos y desafíos en el ámbito del diseño digital.

11. Prototipo

Después de realizar un exhaustivo proceso de investigación, cometer errores y aprender de ellos, presentamos la versión final del prototipo. Este es el resultado de un trabajo minucioso y reflexivo, diseñado para responder de manera óptima a los requerimientos del cliente, ofrecer una solución efectiva y adaptada a las necesidades de las personas usuarias.

Cabe destacar que esta es la versión final del prototipo e incluye todas las modificaciones que quedaron pendientes. Además, se ha optimizado el apartado de compra de paquetes, incorporando recomendaciones personalizadas para orientar mejor a los usuarios.



Figura 73. Mockup del prototipo final. Elaboración propia.

En definitiva, estamos orgullosas del resultado final, ya que no solo cumple con las expectativas planteadas al inicio del proyecto, sino que también representa un avance significativo en la forma en que abordamos las necesidades de nuestros usuarios a través del uso de metodologías orientadas a la experiencia de usuario. Este prototipo es un testimonio de nuestro compromiso, esfuerzo y capacidad de adaptación, y estamos seguras de que proporcionará una experiencia enriquecedora y satisfactoria.

12. Conclusiones

12.1. Valoración de la consecución de los objetivos

En este proyecto, se establecieron dos objetivos clave y otros secundarios para el rediseño del portal a bordo de Air Europa. A continuación, vamos a evaluar si hemos logrado cumplir con ellos.

Objetivos principales

1. **Mejorar la experiencia de entretenimiento a bordo.** Consideramos que hemos logrado cumplir de forma satisfactoria este objetivo, ya que hemos generado un portal que, gracias a la investigación previa y al empleo del test de usuarios, tiene una estructura de navegación fluida e intuitiva, ofrece una interfaz acorde con la marca e incluye apartados como AirCalm o AirX que aportan un valor añadido al entretenimiento del portal.
2. **Aumentar la rentabilidad del producto wifi.** Pensamos que el sistema planteado para la compra de paquetes, a través del inicio de sesión y del acceso directo desde la Home, facilitan y guían a las personas usuarias a la compra de los paquetes de internet. Sin embargo, no podemos afirmar si esto aumentará la rentabilidad del producto wifi hasta que hayamos extraído datos que nos demuestren su incremento.

Objetivos secundarios

1. **Usabilidad y navegabilidad.** Hemos logrado diseñar una navegación y una experiencia de uso que hacen que el portal sea accesible y fácil de usar para todos los pasajeros.
2. **Estética visual.** Presentamos un diseño actual, moderno y minimalista, que resulta agradable para los usuarios y cumple con nuestro objetivo.
3. **Optimización del proceso de compra de wifi.** Estructurar y categorizar claramente la información de los paquetes de wifi ha hecho que el proceso de compra sea sencillo y fácil de usar para los usuarios.
4. **Exploración de nuevas oportunidades.** La incorporación de nuevos apartados como AirCalm, lecturas o comida y, de funcionalidades como el asistente virtual o el modo multijugador en la sección de videojuegos, ha añadido un valor significativo al portal, cumpliendo así con el objetivo de explorar nuevas oportunidades.
5. **Consistencia con la identidad corporativa.** El diseño mantiene la esencia de la marca, lo que asegura que los usuarios puedan relacionar ambos productos con Air Europa.
6. **Diferenciación de los servicios:** La interfaz del portal permite una clara diferenciación entre el servicio de entretenimiento y el proceso de compra de wifi, evitando confusiones y mejorando la satisfacción de los usuarios.

En resumen, los objetivos establecidos para el rediseño del portal a bordo de Air Europa se han cumplido en gran medida. Las mejoras implementadas han logrado

aportar una experiencia de usuario satisfactoria, y una interfaz visualmente atractiva y alineada con la identidad corporativa de la compañía.

12.2. Problemas encontrados más soluciones

Durante las distintas fases del proyecto nos encontramos con algunos obstáculos leves que fuimos resolviendo. No obstante, nuestro mayor problema fue aplicar todas las soluciones que habían surgido después de los resultados del test de tareas.

Para abordar estas fallas, en algunos casos optamos por aportar un mayor contexto y en otros decidimos no aplicar los cambios, y comprobar mediante una nueva prueba de usuario si era necesario modificarlos. Las áreas específicas en las que aplicamos esta estrategia fueron:

1. Sistema de Filtrado

Problema: Durante las pruebas de usabilidad, algunos usuarios encontraron confuso el sistema de filtrado.

Solución: Se decidió comprobar en una nueva prueba si la confusión persistía o si por el contrario fue un error en la redacción de la tarea.

2. Eliminación del Botón del Asistente Virtual:

Problema: La gente no uso el botón flotante del asistente virtual.

Solución: Decidimos mantener el botón flotante y pensamos que la mejor opción era comprobar su uso, en una nueva prueba.

Además de estos problemas, nos encontramos con otros desafíos durante el proceso de diseño y prototipado:

1. Errores de Consistencia

Problema: Al diseñar en equipo, surgieron errores de consistencia entre las diferentes partes del diseño.

Solución: Estos errores fueron identificados y corregidos durante la fase de diseño final, asegurando que todos los elementos del portal fueran coherentes y alineados con la identidad visual de Air Europa.

2. Problemas de Enlace en el Prototipo

Problema: Algunos elementos del prototipo estaban mal relacionados, lo que afectaba la navegación durante las pruebas de usabilidad.

Solución: Se revisaron y corrigieron todos los enlaces en el prototipo, asegurando que cada elemento estuviera correctamente vinculado y funcionara como se esperaba.

3. Redacción de Tareas en las Pruebas de Usabilidad:

Problema: La redacción de algunas tareas durante las pruebas de usabilidad no fue clara, lo que pudo haber afectado los resultados.

Solución: Mejorar la redacción de algunas tareas para futuras pruebas para proporcionar un contexto más claro a las personas que realicen las pruebas.

En resumen, aunque enfrentamos varios desafíos durante el prototipado, nos vinieron bien, ya que aprendimos y nos sirvieron para evitar cometer estos mismos errores en futuros proyectos.

12.3. Lecciones aprendidas

El proceso de rediseño del portal a bordo de Air Europa nos ha aportado lecciones muy valiosas. Estas son algunas de ellas:

1. **Relevancia de la gestión y organización:** La implementación de *Agile* y la figura del *Scrum* han sido relevantes y han agilizado muchos procesos que sin una buena gestión podrían haber llevado más tiempo.
2. **Importancia del trabajo en equipo:** La participación activa de cada integrante fue clave para el éxito del proyecto, beneficiándose de tres perspectivas distintas que enriquecieron las soluciones desarrolladas.
3. **No tener miedo a ser creativas:** Nos ha enseñado a que no debemos de tener miedo de dejar salir todas las ideas que podamos, ya que a veces una de ellas puede ser una gran oportunidad y puede aportar un gran valor al proyecto.
4. **Saber escuchar y observar:** Es algo primordial durante las pruebas con usuarios, pero nos ha ayudado a entender que el más mínimo detalle puede darnos pistas sobre si lo que hemos diseñado funciona o no.
5. **Valor de cometer errores:** Hemos aprendido que al tratarse de un proceso que está vivo es normal cometer errores, pero la clave está en aprender de ellos y pensar en posibles soluciones.

13. Líneas de futuro

A pesar de haber planteado una propuesta de rediseño del portal a bordo de Air Europa que funciona y logra cumplir con los objetivos que había indicado el cliente, consideramos que aún puede mejorar. Por ello, proponemos las siguientes líneas de futuro:

1. **Realizar una nueva prueba de usabilidad:** Ejecutar un nuevo test, pero ahora con el diseño aplicado, para, así, discernir dudas sobre algunos puntos que salieron en el apartado de mejoras o detectar nuevos aspectos a mejorar.
2. **Desarrollar AirExperience:** Contar con un equipo de desarrolladores y llevar a la realidad la propuesta planteada.
3. **Establecer métricas de analítica:** Una vez el prototipo se haya desarrollado, establecer métricas en apartados como la compra de paquetes o el inicio de sesión, para confirmar si las personas usuarias interactúan con la plataforma tal y como esperábamos.

Referencias bibliográficas

Interaction Design Foundation - IxDF. (2016, May 25). What is Design Thinking (DT)?.
Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

Martins, J. (2024, February 1). Objetivos SMART: qué son y cómo crearlos con ejemplos y plantilla. Asana. <https://asana.com/es/resources/smart-goals#>

Seoane, M. S. (2020, September 29). Qué es y para qué sirve un moodboard. designthinking.gal | Consultora De Innovación Y Formación | Design Thinking En España. <https://designthinking.gal/que-es-y-para-que-sirve-un-moodboard/>

Anexos

Anexo 1: Gestión de proyectos

Páginas principales del *contrabriefing*, para verlo completo pulse [aquí](#).

laSalle
RAMON LLULL UNIVERSITY

1. Debrief

Air Europa ha solicitado mejorar su portal, que solo es accesible a bordo. Explica que, a través de este, el pasajero puede acceder a dos servicios: entretenimiento y wifi a bordo.

Por una parte, afirma que traerá beneficios para la marca pues el portal actual ha quedado obsoleto y mejorará en términos de imagen, navegabilidad y será coherente con:

- La identidad corporativa de la compañía
- Con la nueva imagen de la interfaz que próximamente estará presente en las pantallas individuales de los aviones B787.

Además, con estas mejoras esperan aumentar las ventas del producto wifi mejorando la imagen, la navegabilidad y el proceso de compra.

Por otro lado, declara que estas mejoras también tendrán beneficios para el pasajero (usuario) en dos puntos:

- En el caso del servicio de entretenimiento, el pasajero recibirá más valor añadido a su experiencia a bordo con un producto gratuito de entretenimiento que ya está incluido en su billete.
- El usuario identificará de forma más clara qué es lo que podrá hacer en los aviones B737 y B787, si bien quiere disfrutar de entretenimiento, acceder al wifi o bien las dos.

En cuanto a los puntos clave podemos encontrar:

1. Proporcionar, por un lado, un claro acceso y diferenciación del disfrute del entretenimiento (streaming) y, por otro y muy importante, facilitar y guiar al proceso de compra de un pack de internet.
2. Identificar nuevas oportunidades que este portal puede aportar a la compañía

MUX Máster en User eXperience
Curso 2023-24

Página | 1

laSalle
RAMON LLULL UNIVERSITY

2. Empresa

Air Europa forma parte de la Corporación empresarial **Globalia**, el primer grupo turístico español por volumen de facturación. Su fundador y presidente ejecutivo es Juan José Hidalgo, que comenzó a dar sus primeros pasos en esta industria al comienzo de los años 70. Hoy Globalia se encuentra extendida por Europa, América, El Caribe y el Norte de África.

Las principales empresas de Globalia se encuentran agrupadas en 4 grandes áreas de negocio:

DIVISIÓN AÉREA

Air Europa fue la **primera aerolínea privada** en establecer vuelos regulares, primero domésticos y luego internacionales, rompiendo el monopolio que hasta entonces tenía en España la compañía Iberia. En el aire desde 1986, Air Europa es una aerolínea española miembro de la alianza SkyTeam.

La flota de la compañía, constituida por **50 aeronaves**, es una de las más modernas y sostenibles del sector, integrada por modelos Boeing 787 Dreamliner y Boeing 737 que garantizan la máxima eficiencia y comodidad para sus pasajeros. Air Europa vuela a más de **55 destinos en todo el mundo** y cuenta con una posición estratégica en el hub del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, conectando Europa y América.

La compañía destaca por su firme compromiso con la **sostenibilidad** y la **descarbonización**, así como por su apuesta por la innovación a través de la incorporación de las tecnologías más avanzadas para la digitalización y optimización de sus procesos. Además, Air Europa brinda un elevado nivel de excelencia a sus pasajeros y figura habitualmente entre las aerolíneas más puntuales del continente europeo.

DIVISIÓN HOTELERA

Be Live Hotels es la firma hotelera del grupo. En los cuatro últimos años ha experimentado un crecimiento vertiginoso hasta reunir actualmente en su cartera un total de 25 hoteles, tanto en gestión como en alquiler y propiedad.

MUX Máster en User eXperience
Curso 2023-24

Página | 2

laSalle
RAMON LLULL UNIVERSITY

DIVISIÓN HANDLING

Groundforce es la empresa encargada de dar servicio en tierra a los aviones, cargar y descargar los equipajes y ocuparse de la facturación. Es el segundo operador de handling en España por volumen de operaciones.

OTRAS MARCAS

Globalia Artes Gráficas, Distribución Globalia Call Center Globalia Sistemas.

2.1. Historia del producto y aspectos técnicos

BOEING B787

En mayo de 2015, Air Europa comenzó a operar vuelos interislas en Baleares, uniendo Palma, Menorca e Ibiza con seis frecuencias diarias.

A principios de 2016, anunció la creación de una filial, Air Europa Express, para competir con Iberia Express y empezó a dotar a sus aviones de largo radio con el servicio wifi. En 2018 incorporará nuevas unidades del 787 hasta llegar a los 16 aviones.

El Boeing B787 tiene una capacidad máxima para 333 pasajeros y realiza trayectos transoceánicos principalmente. Todos los aviones disponen de pantalla individual a través de las cuales el pasajero puede disfrutar de entretenimiento a bordo. De esos, 18 matrículas están equipadas con wifi para que el pasajero compre la experiencia de conexión que más se ajuste a sus necesidades.

BOEING 737

La aerolínea incorporó en 1999 sus seis primeros Boeing 737-800 de última generación, de los cuales llegaron en 2002 unos modelos con winglets, una mejora técnica que reduce el uso de combustible y el impacto del vuelo en el medio ambiente. El último Boeing 737-800 del pedido llegó en 2018, conformando un total de 34 aviones.

El servidor del B737 está cargado con un contenido variado de series, documentales y juegos, entre otros. El portal cumple la función de permitir al pasajero acceder a dichos contenidos. Este servicio solo está disponible en 6 matrículas de modelo de avión de B737. El Boeing 737 tiene capacidad para un máximo de 189 plazas y realiza trayectos nacionales y europeos (corta y media distancia).

MUX Máster en User eXperience
Curso 2023-24

Página | 3

laSalle
RAMON LLULL UNIVERSITY

SERVICIO wifi

El servicio ofrece hasta 12 Mbps de ancho de banda, con burst máximo de 20 Mbps. Se accede a la plataforma mediante una URL (no piden datos de acceso ni registro) y la comunicación es mediante satélite.

IMPORTANTE: No todos los aviones tienen acceso a wifi. En caso de que no lo tengan, no se ofrece la opción al pasajero de comprar wifi.

SERVICIO STREAMING

El servidor del avión está cargado con un contenido variado de series, documentales y juegos entre otros. El portal cumple la función de permitir al pasajero acceder a dichos contenidos. Este servicio sólo está disponible en 6 matrículas de modelo de avión de B737.

El catálogo de los contenidos está limitado por la corta duración del vuelo.

2.2. Categorías de producto

Air Europa dispone de distintas categorías según la **duración del vuelo**.

1. Vuelos de corta distancia
2. Vuelos de media distancia
3. Vuelos de larga distancia

Dentro de estas tres, el uso del portal puede variar. Por un lado, durante los **vuelos cortos** los pasajeros no disponen de la pantalla individual y pueden disfrutar del servicio de entretenimiento desde sus propios dispositivos. En cambio, durante los **vuelos de larga distancia**, al disponer de pantalla individual el portal se empleará para contratar el servicio de wifi.

2.3. Precios

Air Europa es una línea de **vuelos regulares con modelo híbrido**, en el que algunos extras pueden contratarse con el formato de pago de una aerolínea low-cost. Se separa, pues, el comprar un billete con: asiento, facturar maleta, seguro de cancelación, wifi antes del vuelo o menú especial.

MUX Máster en User eXperience
Curso 2023-24

Página | 4

2.4. Participación en mercado

Air Europa tiene participación tanto en el mercado Europeo como en el Latinoamericano.

2.5. Canales de comunicación

Los canales de comunicación principales son los siguientes:

1. Página web.
2. Redes sociales: Twitter, Instagram, TikTok, LinkedIn, Facebook
3. Correos electrónicos: Pre-Flights.

El servicio del portal tiene una **conexión técnica** con la página web, pero no dispone de canales de comunicación propios. Aun así, la información sobre este aparece una vez has comprado el billete, puesto que ofrecen detalles sobre los servicios que tienes a tu disposición.

2.6. Competencia

Los servicios de entretenimiento (streaming) y de internet a bordo son cada vez más comunes. La competencia principal a nivel nacional de Air Europa, en términos de streaming y en España es: Iberia Express, Vueling y Air Nostrum.

Estas empresas tienen contratado el servicio de streaming a IMMFLY.

En lo que respecta al ofrecimiento de experiencias de internet a bordo, ya sea en Europa o en Latinoamérica, sus competidores son: KLM, AIR FRANCE, IBERIA, AVIANCA, LATAM y AEROLÍNEAS ARGENTINAS.

En la gran mayoría de los casos el proveedor de estos servicios es PANASONIC AVIONICS CORPORATION.

4. Estrategia

4.1. Mensaje

Pretende ofrecer más que un viaje para el pasajero, busca generar **experiencias únicas y disfrutables**, al punto de querer repetir esa experiencia que genera. Mediante una comunicación sencilla, clara y rápida, el usuario tendrá total control y libertad para decidir que quiere hacer durante su vuelo, en base a sus preferencias. La experiencia se construye desde el inicio, con la reserva de su vuelo, continúa con los mails previos al viaje y finaliza a bordo, con la experiencia agradable y amena de un portal **ágil, claro y moderno**, que le permita al usuario visualizar entretenimiento variado y utilizar wifi.

Air Europa sabe que volar no es incompatible con estar conectado, sus aparatos se pueden conectar desde la tierra, y continuar conectados a 10.000 pies de altura, a un precio razonable y de forma muy sencilla.

Por lo tanto, decimos que un billete de Air Europa es **EXPERIENCIA DE VIAJE**. Una experiencia 360 que acompaña a sus pasajeros tanto dentro como fuera del vuelo, sabiendo todo de ellos. Por ejemplo, si un pasajero vuela con Air Europa el día de su aniversario, a los sobrecargo les aparece un icono indicando que es el cumpleaños y así se pueden acercar y darle un detalle.

El mensaje se transmitirá de manera clara, moderna y directa, para que no confunda al pasajero ni lo frustre durante su experiencia.

4.2. Target

Su público objetivo es heterogéneo y ha mutado mucho. **Quieren llegar a todo el mundo**, sin importar la edad. Aunque consideran que el público mayor a 70 años no utiliza el *streaming*. Saben que, seguramente, serán familiares de los niños o de las personas mayores quienes les faciliten el contenido de *streaming*. Además, saben que viajar ya no es algo solo para gente adinerada, porque hay diferentes opciones y precios para perfiles de todo tipo.

4.3. Objetivo

Su principal finalidad es entretener mediante la **visualización de contenido** o de la **conexión de internet** a través de la cual un usuario puede seguir atendiendo sus necesidades de trabajo o personales. Además, busca generar fidelización de sus usuarios, para que se conviertan en pasajeros frecuentes. Para ello buscan mejorar un portal que ha quedado obsoleto en términos de imagen, navegabilidad y coherencia.

Hoy en día Air Europa afirma que los usuarios de su portal se sienten perdidos al utilizarlo y no pueden reconocer qué servicios les ofrece. Es importante que el usuario no confunda internet con *streaming*. Buscan lograr un aumento en las compras del paquete de internet, pero además acrecentar el uso del entretenimiento.

4.4. Estrategia de medios

Hoy en día cuentan con un portal con acceso al *streaming* y a la conectividad. El cliente observa que se utiliza mayormente para comprar paquetes de internet, pero ven una gran oportunidad de mejora para atraer a los usuarios a su utilización para la visualización del *streaming*. Siempre priorizando que no confunda al pasajero y se dispongan todos los elementos de forma clara. Este portal le permite al pasajero disfrutar de una experiencia única, de forma sencilla y rápida.

Dependiendo el tipo de avión en el que se vuele, un pasajero podrá contar con una pantalla individual, o con la utilización del portal. En ambos se brinda entretenimiento.

4.5. Horizonte temporal

El periodo de tiempo que se considera para la realización del rediseño del portal, se ajusta a los tiempos indicados por el Máster en desarrollo. Estipulamos que se hará entrega completa del proyecto el día 20 de junio del 2024.

4.6. Presupuesto

La inversión necesaria para el desarrollo del rediseño de Air Europa será el tiempo empleado por el equipo UX a cargo del proyecto.

Anexo 2. Estudio usabilidad

A continuación, mostraremos algunos ejemplos de hipótesis, resultados y parte del análisis de la competencia. Sin embargo, puede ver el informe completo [aquí](#).

Recorrido Cognitivo

Caso de uso: *Booking Vuelo*



Recorrido cognitivo

Booking vuelo

Hipótesis 1

Menú excesivamente extenso.

Es posible que el menú exceda el límite de entre 5 y 7 opciones que recomienda un diseño minimalista y simple.

Principio

Estética y diseño minimalista

Frecuencia

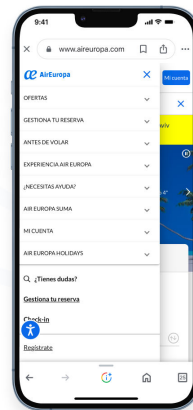
Alta

Impacto

Alto

Sugerencia: Rediseñar el menú principal.

MUX 23/24 [Diseño centrado en el usuario]



pág. 16



Recorrido cognitivo

Booking vuelo

Hipótesis 2

Ausencia de información en botones "Bono AE" y "Millas SUMA".

Si bien hay información haciendo scroll, es probable que un nuevo usuario no pueda entender cómo condiciona su compra, la acción de activar el botón, de pagar con bono o utilizando las millas.

Principio

Ayuda y documentación

Frecuencia

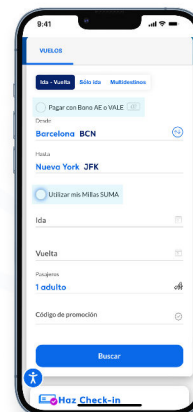
Alta

Impacto

Bajo

Sugerencia: Añadir un botón de información.

MUX 23/24 [Diseño centrado en el usuario]



pág. 17



Recorrido cognitivo

Booking vuelo

Hipótesis 3

Botones "desactivados".

En los inputs, los iconos que corresponden a cada uno, no coinciden en cuanto a su activación y desactivación. Los campos de "Ida" y "Vuelta" están completos, pero con su icono desactivado, mientras que en "Pasajeros" sale como activado. Lo mismo pasa con "Código de promoción."

Principio

Estética y diseño minimalista

Frecuencia

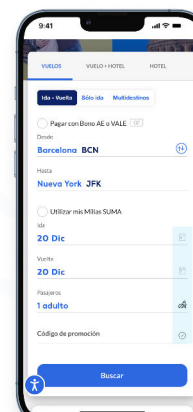
Alta

Impacto

Bajo

Sugerencia: Mostrar los iconos de la misma manera para no confundir al usuario.

MUX 23/24 [Diseño centrado en el usuario]



pág. 18

Booking vuelo

Hipótesis 4
Desaparición del menú.

Cuando el usuario aplica la opción de "Ver calendario de precios" y aprieta el botón buscar, se abre la pantalla para continuar con el proceso de compra, pero el menú desaparece.

Principio

Consistencia y estándares

Frecuencia

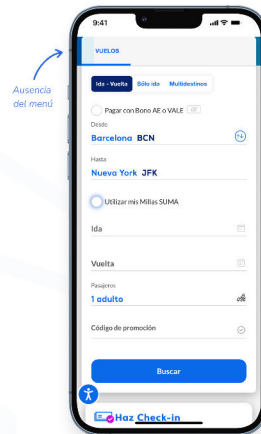
Alta

Impacto

Alto

Sugerencia: Mantener el menú tanto en un menú como en otro.

MUX 23/24 | Diseño contrastado en el usuario



pág. 19

Booking vuelo

Hipótesis 4
Desaparición del menú.

Cuando el usuario aplica la opción de "Ver calendario de precios" y aprieta el botón buscar, se abre la pantalla para continuar con el proceso de compra, pero el menú desaparece.

Principio

Consistencia y estándares

Frecuencia

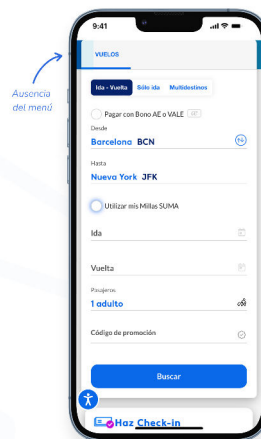
Alta

Impacto

Alto

Sugerencia: Mantener el menú tanto en un menú como en otro.

MUX 23/24 | Diseño contrastado en el usuario



pág. 19

Booking vuelo

Hipótesis 13
Filtrador de vuelos poco accesible.

Es posible que el filtrado de vuelos no sea muy preciso ni del tamaño correcto, lo que complica la selección de una hora en concreto.

Principio

Control y libertad del usuario

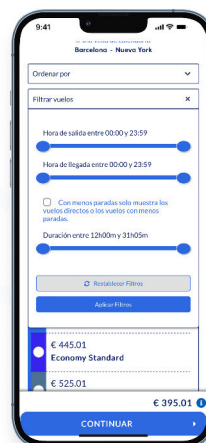
Frecuencia

Alta

Impacto

Alto

MUX 23/24 | Diseño contrastado en el usuario



pág. 28

Recorrido cognitivo

Booking vuelo

Hipótesis 38

Mensaje de error poco claro.

Es posible que si un usuario pasa mucho tiempo sin interactuar con la página y luego avanza a la siguiente fase del proceso de compra, le aparezca el siguiente mensaje "Le informamos de que se ha producido un error en su reserva" y tenga que volver a empezar la compra del billete.

Principio

Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores.

Frecuencia	Impacto
Baja	Alto

Sugerencia: Dar algo más de información sobre posibles causas del error.

MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pag. 53

Caso de uso: Tienda virtual

Recorrido cognitivo

Booking vuelo

Hipótesis 38

Mensaje de error poco claro.

Es posible que si un usuario pasa mucho tiempo sin interactuar con la página y luego avanza a la siguiente fase del proceso de compra, le aparezca el siguiente mensaje "Le informamos de que se ha producido un error en su reserva" y tenga que volver a empezar la compra del billete.

Principio

Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores.

Frecuencia	Impacto
Baja	Alto

Sugerencia: Dar algo más de información sobre posibles causas del error.

MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pag. 53

Recorrido cognitivo

Tienda virtual

Hipótesis 4

Casilla check innecesaria.

En los distintos apartados como: Snacks y tapas, Combo, Dulces, etc. Aparece una opción para marcar que la entrega sea a bordo. Esto podría llegar a confundir al usuario y hacer que se piense que se pueden realizar entregas fuera del avión.

Principio

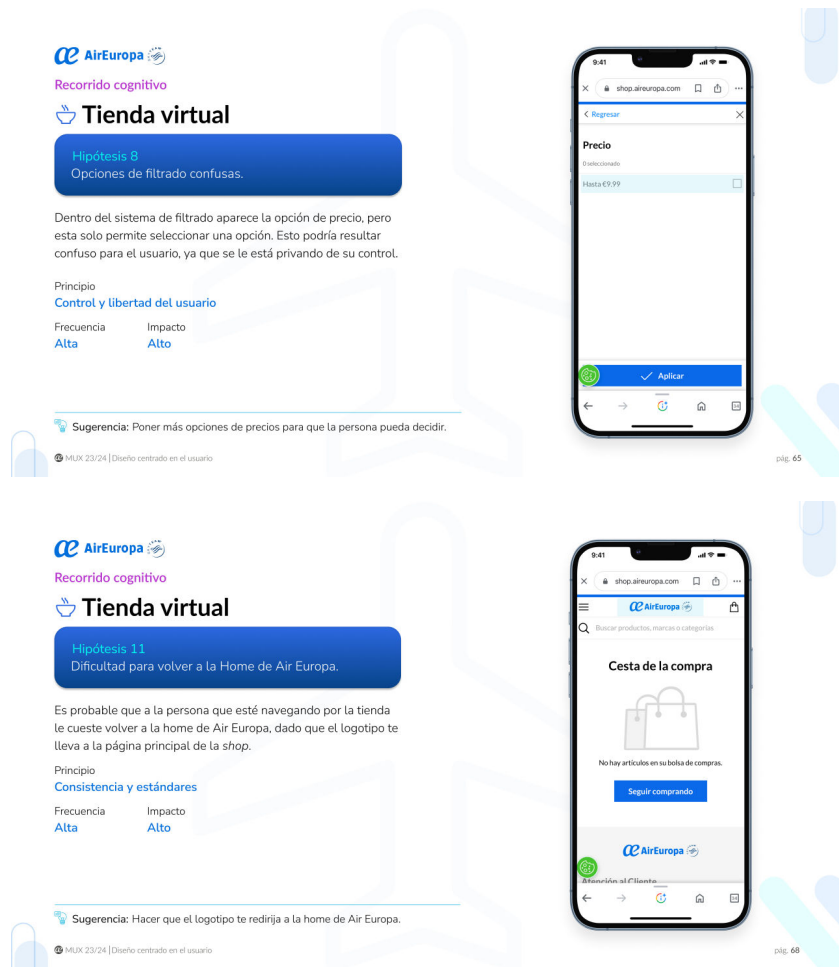
Estética y diseño minimalista

Frecuencia	Impacto
Alta	Alto

Sugerencia: Eliminar esta casilla.

MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pag. 61



Test de guerrilla

Enseñamos el guion que planteamos para la prueba y algunos de los resultados más destacables durante esta:

Test de guerrilla

Guión Moderador

Introducción

Para iniciar, te haré unas preguntas para conocerte mejor:

- ¿Qué edad tienes?
- ¿Cómo es tu relación con la tecnología?
- ¿Qué dispositivo tienes?
- ¿Qué servicios extras te interesan durante el vuelo?
- ¿Qué destacas a la hora de elegir una aerolínea para viajar?



Cierre de introducción

Quiero recordarte que se trata de una prueba sobre nuestro producto, no te estoy haciendo un test. No hay nada que esté bien ni mal en lo que hagas.

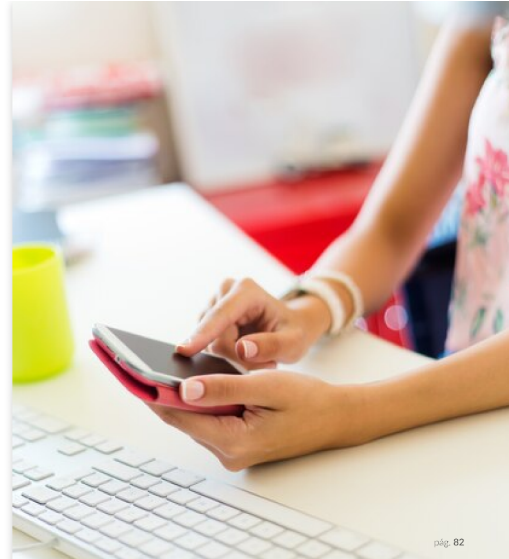
Siéntete libre de decirnos todo lo que quieras, ya que todo lo que digas nos ayuda a mejorar el producto.

Por último, te pido por favor que me vayas diciendo en voz alta lo que vayas haciendo.

¿Tienes alguna duda? ¡Comencemos!



MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario



pág. 82

Tarea 1

La primera tarea es la siguiente:



Buscar pasajes para su viaje que se ajusten a los requisitos de búsqueda deseados, de manera rápida. Encontrar las mejores ofertas de precios. Completar el proceso de reserva de pasajes.

Preguntas a realizar al finalizar la tarea:

- ¿Qué te pareció la búsqueda de precios?
- ¿Te sentiste cómodo con la información proporcionada?
- ¿Tuviste algún tipo de dificultad para proporcionar los datos de los pasajeros?



MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 83

Tarea 2

La segunda tarea es la siguiente:



Se da cuenta de que en la fecha seleccionada, no podrá viajar. Su tarea, entonces, es realizar un cambio de fechas en su vuelo.

Preguntas a realizar al finalizar la tarea:

- ¿Qué tal te resultó la modificación de pasajes?
- ¿Lograste encontrar lo que buscabas?
- ¿Te parece clara la selección de los distintos paquetes de pasajes?
- ¿Te queda clara la información de los pasajes que estás reservando?
- ¿Si quisieras cambiar la moneda de los pasajes que estás buscando, en qué momento lo harías y donde esperarías encontrar la opción de cambio?



MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 84

Test de guerrilla | Guión moderador

Tarea 3

La tercera tarea es la siguiente:



Ahora, supongamos que ya tiene su vuelo reservado, su última tarea es añadir un paquete de wifi y un menú de snack para toda la familia.

Preguntas a realizar al finalizar la tarea:

- ¿Es fácil acceder a la tienda de comida?
- ¿Te queda claro si es un extra o sustituye al menú que ya incluye el vuelo?
- ¿Qué tal te resulta que el botón de menú, te lleve a otra página?
- ¿Te parece fácil volver desde esta tienda a la página principal de Air Europa?
- ¿Te queda claro en qué momento te van a hacer entrega del menú seleccionado?
- ¿Qué tal te resulta la información proporcionada por el paquete de wifi?
- ¿Te parecen interesantes los paquetes ofrecidos?
- ¿Modificarías algo del proceso de selección de un paquete de wifi?



MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 85

Test de guerrilla | Guión moderador

Retrospectiva

Muchas gracias, ya terminamos con las tareas. Para finalizar la prueba, queríamos hacerte unas preguntas a nivel general:

Preguntas Retrospectiva

- ¿Qué te pareció la experiencia? ¿Cómo te sentiste?
- ¿Volverías a reservar con Air Europa?
- ¿Tienes algo para complementar a lo que hemos visto aquí? ¿Qué te gustaría que tuviese la plataforma?

NPS

- ¿Del 0 al 10 ¿cómo puntuarías la experiencia?
- Del 0 al 10 ¿recomendarías esta página a alguien?



MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 86

Test de guerrilla | Guión moderador

Cierre

¡Terminamos! ¡Muchas gracias por tu tiempo y tu ayuda!

Con este ejercicio nos ayudas a mejorar la experiencia de miles de usuarios como tú. ¿Tienes alguna consulta más?

¡Nuevamente gracias! ¡Nos vemos!



MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 87

Resultados de la prueba:

Test de guerrilla

Observaciones | Usuario 1 - Tarea 1

Normalmente, utiliza Booking como plataforma de búsqueda de vuelos.

- El usuario encontró otra vía diferente a la principal, para buscar billetes y comentó que no le resulta muy útil el calendario ofrecido para poder saber fácilmente qué día hay un mejor precio para viajar, como en otras plataformas que usa normalmente.

El usuario decide seleccionar una fecha al azar y comienza a buscar boletos y se da cuenta de que hay un "slide" donde puede consultar los precios de billetes días previos y posteriores a la fecha seleccionada.

El usuario selecciona un billete y le aparece una pantalla que le ofrece cambiar su tarifa y se confunde y molesta. Nota que hay texto que no está dentro del recuadro y duda si hay información que está dejando de conocer por culpa del mal diseño.
- El usuario hace una revisión final de su trayecto y se confunde si la duración del vuelo es la que se muestra en pequeño debajo de una línea o si es la que pone en texto como "Duración total".

Al llegar al formulario de contacto comenta que no identifica qué campos son obligatorios de rellenar y cuáles no. Debido a esta razón, deja campos vacíos y al enviar le aparecen unos errores indicando que debe introducirlos. Además, para los datos de los niños, comenta que le falta una opción en la que no se vea obligado a indicar si es Sr. o Sra.

MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 88

Test de guerrilla

Observaciones | Usuario 1 - Tarea 1

	SUBTAREAS	¿REALIZADAS?	TIEMPO	SATISFACCIÓN
★ Medición del éxito	Identificar sector de búsqueda	Si	1 min 13 seg	Baja
	Completar datos de búsqueda según el contexto planteado	Si	2 min	Media
	Clic en "Ver calendario de precios" (opcional)	No	-	-
	Elegir vuelo	Si	3 min 30 seg	Media
	Elegir la clase/paquete de su vuelo.	Si	45 seg	Baja
	Introducir los datos del pasajero	Si	8 min	Media

MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 89

Test de guerrilla

Observaciones | Usuario 1 - NPS

6
PUNTUACIÓN DE
EXPERIENCIA

7
PUNTUACIÓN DE
RECOMENDACIÓN

“
Experiencia un poco confusa
No volvería a reservar con Air Europa.”

MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 94

Test de guerrilla

Observaciones | Usuario 5 - Tarea 3

No ha usado Air Europa con anterioridad

Dificultad para encontrar la tienda al ser su localización poco clara

El proceso de añadir un producto al carrito fue intuitivo

No consiguió encontrar el wifi sin necesitar acceder a la reserva

Echó de menos tener más información sobre el contenido de cada plato



© MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 119

Test de guerrilla

Observaciones | Usuario 5 - Tarea 3

No ha usado Air Europa con anterioridad

Dificultad para encontrar la tienda al ser su localización poco clara

El proceso de añadir un producto al carrito fue intuitivo

No consiguió encontrar el wifi sin necesitar acceder a la reserva

Echó de menos tener más información sobre el contenido de cada plato



© MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 119

Test de guerrilla

Observaciones | Usuario 5 - NPS

3

PUNTUACIÓN DE EXPERIENCIA

2

PUNTUACIÓN DE RECOMENDACIÓN

“

La página está anticuada y no me he sentido acompañado en ningún momento.

No volvería a reservar con Air Europa.



© MUX 23/24 | Diseño centrado en el usuario

pág. 121

Benchmarking

A continuación, dejamos el análisis completo de la competencia. Para una mejor lectura, puede consultar el documento adjuntado arriba del apartado.

Diseño de la Home

Observamos y comparamos el diseño de la página principal de los diversos competidores. Teniendo en cuenta elementos como su contenido, vocabulario, colores y estructura.

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Header Se observa qué componentes conforman este apartado	Compuesto por el menú, logotipo de la marca en el lateral izquierdo y dos botones, uno para registrarse y otro para iniciar sesión en el lateral derecho. En este caso podría prescindirse de uno de ellos.	Compuesto por el menú al lateral izquierdo, el logotipo de la marca en el centro y un icono para iniciar sesión al lateral derecho.	Compuesto por el logotipo situado al lado izquierdo. Botón para iniciar sesión acompañado de texto y menú situado en el lateral derecho. Podría utilizarse un icono para iniciar sesión en vez de la palabra.	Compuesto por el logotipo de la empresa situado a la izquierda, icono de inicio de sesión y menú situado a la derecha.	Compuesto por el logotipo de la marca situado a la izquierda. Un pequeño icono en forma de avión que activa un desplegable, icono y palabras para indicar el inicio de sesión en el centro. También dispone de acceso al menú situado en la derecha. Este header se ve bastante saturado de elementos.
¿A dónde quieres ir? Se observa qué elementos aparecen en esta parte y su diseño	Diseño sobrecargado de elementos, ya que aparece origen y destino, pagar con avión (lo indica qué es), fecha de ida y vuelta, número de pasajeros y botón de buscar. Debajo de estos aparecen un listado con más servicios, haciendo de todo un apartado bastante largo.	Diseño minimalista y contiene pocos elementos que lo hacen fácil e intuitivo. Solo dispone de la opción para escoger entre "solo ida" o "ida y vuelta", el origen y destino, la fecha de ida y vuelta, número de pasajeros y, por último, el botón para buscar.	Diseño sencillo con los elementos indispensables. Arriba aparece un carrusel para escoger los servicios que ofrece, un título, dos desplegables y la opción de origen y destino. No aparece el botón de buscar, porque en cada opción que seleccionas se abre una pantalla que también puedes cerrar.	Apartado compuesto con una opción para buscar el lugar, la fecha de entrada y salida, número de adultos, niños y habitaciones. Por último, encontramos el botón de buscar. Estos apartados están bastante juntos entre sí, lo que de la sensación de poco espacio.	Hay dos desplegables, uno para escoger entre "ida y vuelta" y otro para seleccionar el número de personas y de equipaje. También aparecen origen, destino, salida y regreso, botón para buscar y te deja marcar la opción de buscar alojamiento con Booking. Su disposición hace haya poco espacio.
Otros elementos Se examinan los distintos apartados que componen la web y el lenguaje que se emplea.	La página tiene una gran cantidad de contenido, lo que hace que el usuario se sienta un tanto abrumado por la cantidad de contenido. Por otro lado, emplean la "T" persona, pero utilizan bastante los signos de exclamación e interrogación.	La Home es bastante minimalista y contiene dos carruseles que complementan bien la página. Por lo que respecta, el lenguaje juegan con un tono más informativo a la par que en algunos partes utilizan la primera persona.	Gran cantidad de información extra que está bastante desordenada, dado que algunos contenidos aparecen en el medio como "Términos y condiciones generales", cuando podrían situarse en el pie de página. Se emplea un lenguaje más informativo y se usa la tercera persona.	Aparecen diversos apartados que aportan información útil como una anterior reserva, ofertas, etc. Aun así, se repiten algunos elementos como el inicio de sesión que ya aparece arriba en el header, alargando la página. Emplean términos como: Para ti, Elige, esto ayuda a transmitir la sensación de estar al control.	Aparecen algunos apartados como destinos y vuelos populares o baratos. La forma en que estos se presentan hace que la página se haga demasiado larga. Emplea términos como elige, descárgalo o no te pierdas.
Pie de página Se analiza la cantidad de elementos que incluye este apartado.	Diseño sobrecargado de opciones desplegables. Asimismo, los logotipos de distintos opciones de pago se podrían situar en otro apartado, ya que ensucian la estructura del pie de página. Respeto los colores de la marca.	No tiene pie de página.	Pie de página con mucho contenido. Además, la forma en la que está distribuido tampoco es la adecuada, puesto que aparecen algunos espacios en blanco. Sin embargo, el diseño se adecua a los colores de la marca.	Pie de página con la información necesaria. Cabe destacar que arriba de este aparece un botón para registrar tu alojamiento, quizá se podría prescindir de él. Diseño adecuado con la estética de la Home.	Bastante contenido en el pie de página. No obstante, los colores se adecúan al diseño de la marca y de la Home.
Diseño Se tiene en cuenta elementos de diseño como colores, disposición, longitud, etc.	El diseño se adecua a los colores de la marca. Además, contiene elementos visuales que rompen con la monotonía de algunos patrones. Por otro lado, la disposición de los elementos es adecuada, ya que los apartados están ordenados de más importancia a menos. Sin embargo, tiene un diseño que no obliga a hacer scroll todo el tiempo.	Diseño que sigue bastante la línea de "Menos es más", puesto que solo están los elementos indispensables para comprar un billete. Asimismo, los colores y la estética van acorde con la esencia de la marca.	Diseño acorde con los colores de la marca. Los elementos principales están situados más arriba. También encontramos imágenes que complementan el diseño. Aun así, el diseño también está orientado a hacer scroll.	Diseño acorde con los colores de la marca. Al igual que otros plataformas, los elementos están organizados según la interacción del usuario. Asimismo, hay fotografías para aportar elementos más visuales. En este caso, si que está orientado al scroll, pero no nos hace bajar mucho para acceder al contenido.	Diseño con los colores de la marca. Elementos ordenados según la interacción del usuario. En este caso, se emplean tanto como como fotografías para aportar elementos más visuales. Sin embargo, la longitud de la Home se puede considerar extremadamente larga.
Accesibilidad Se busca la presencia de elementos que facilitan la navegación en la web.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, hay un botón que te abre un flot que te ayuda a resolver las dudas.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, pero no dispone de un apartado para buscar ayuda, está todo dentro del menú y en el apartado de más.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, tiene apartado de ayuda, pero está demasiado abajo y puede pasar desapercibido.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, hay un apartado de ayuda, pero este está dentro del menú.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, hay un apartado de ayuda en el pie de página. Sin embargo, hay un botón que sirve para puntualizar que se confunde con el apartado de ayuda.

Diseño de la Home

Observamos y comparamos el diseño de la página principal de los diversos competidores. Teniendo en cuenta elementos como su contenido, vocabulario, colores y estructura.

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Header Se observa qué componentes conforman este apartado	Compuesto por el menú, logotipo de la marca en el lateral izquierdo y dos botones, uno para registrarse y otro para iniciar sesión en el lateral derecho. En este caso podría prescindirse de uno de ellos.	Compuesto por el menú al lateral izquierdo, el logotipo de la marca en el centro y un icono para iniciar sesión al lateral derecho.	Compuesto por el logotipo situado al lado izquierdo. Botón para iniciar sesión acompañado de texto y menú situado en el lateral derecho. Podría utilizarse un icono para iniciar sesión en vez de la palabra.	Compuesto por el logotipo de la empresa situado a la izquierda, icono de inicio de sesión y menú situado a la derecha.	Compuesto por el logotipo de la marca situado a la izquierda. Un pequeño icono en forma de avión que activa un desplegable, icono y palabras para indicar el inicio de sesión en el centro. También dispone de acceso al menú situado en la derecha. Este header se ve bastante saturado de elementos.
¿A dónde quieres ir? Se observa qué elementos aparecen en esta parte y su diseño	Diseño sobrecargado de elementos, ya que aparece origen y destino, pagar con avión (lo indica qué es), fecha de ida y vuelta, número de pasajeros y botón de buscar. Debajo de estos aparecen un listado con más servicios, haciendo de todo un apartado bastante largo.	Diseño minimalista y contiene pocos elementos que lo hacen fácil e intuitivo. Solo dispone de la opción para escoger entre "solo ida" o "ida y vuelta", el origen y destino, la fecha de ida y vuelta, número de pasajeros y, por último, el botón para buscar.	Diseño sencillo con los elementos indispensables. Arriba aparece un carrusel para escoger los servicios que ofrece, un título, dos desplegables y la opción de origen y destino. No aparece el botón de buscar, porque en cada opción que seleccionas se abre una pantalla que también puedes cerrar.	Apartado compuesto con una opción para buscar el lugar, la fecha de entrada y salida, número de adultos, niños y habitaciones. Por último, encontramos el botón de buscar. Estos apartados están bastante juntos entre sí, lo que de la sensación de poco espacio.	Hay dos desplegables, uno para escoger entre "ida y vuelta" y otro para seleccionar el número de personas y de equipaje. También aparecen origen, destino, salida y regreso, botón para buscar y te deja marcar la opción de buscar alojamiento con Booking. Su disposición hace haya poco espacio.
Otros elementos Se examinan los distintos apartados que componen la web y el lenguaje que se emplea.	La página tiene una gran cantidad de contenido, lo que hace que el usuario se sienta un tanto abrumado por la cantidad de contenido. Por otro lado, emplean la "T" persona, pero utilizan bastante los signos de exclamación e interrogación.	La Home es bastante minimalista y contiene dos carruseles que complementan bien la página. Por lo que respecta, el lenguaje juegan con un tono más informativo a la par que en algunas partes utilizan la primera persona.	Gran cantidad de información extra que está bastante desordenada, dado que algunos contenidos aparecen en el medio como "Términos y condiciones generales", cuando podrían situarse en el pie de página. Se emplea un lenguaje más informativo y se usa la tercera persona.	Aparecen diversos apartados que aportan información útil como una anterior reserva, ofertas, etc. Aun así, se repiten algunos elementos como el inicio de sesión que ya aparece arriba en el header, alargando la página. Emplean términos como: Para ti, Elige, esto ayuda a transmitir la sensación de estar al control.	Aparecen algunos apartados como destinos y vuelos populares o baratos. La forma en que estos se presentan hace que la página se haga demasiado larga. Emplea términos como elige, descárgalo o no te pierdas.
Pie de página Se analiza la cantidad de elementos que incluye este apartado.	Diseño sobrecargado de opciones desplegables. Asimismo, los logotipos de distintos opciones de pago se podrían situar en otro apartado, ya que ensucian la estructura del pie de página. Respeto los colores de la marca.	No tiene pie de página.	Pie de página con mucho contenido. Además, la forma en la que está distribuido tampoco es la adecuada, puesto que aparecen algunos espacios en blanco. Sin embargo, el diseño se adecua a los colores de la marca.	Pie de página con la información necesaria. Cabe destacar que arriba de este aparece un botón para registrar tu alojamiento, quizá se podría prescindir de él. Diseño adecuado con la estética de la Home.	Bastante contenido en el pie de página. No obstante, los colores se adecúan al diseño de la marca y de la Home.
Diseño Se tiene en cuenta elementos de diseño como colores, disposición, longitud, etc.	El diseño se adecua a los colores de la marca. Además, contiene elementos visuales que rompen con la monotonía de algunos patrones. Por otro lado, la disposición de los elementos es adecuada, ya que los apartados están ordenados de más importancia a menos. Sin embargo, tiene un diseño que no obliga a hacer scroll todo el tiempo.	Diseño que sigue bastante la línea de "Menos es más", puesto que solo están los elementos indispensables para comprar un billete. Asimismo, los colores y la estética van acorde con la esencia de la marca.	Diseño acorde con los colores de la marca. Los elementos principales están situados más arriba. También encontramos imágenes que complementan el diseño. Aun así, el diseño también está orientado a hacer scroll.	Diseño acorde con los colores de la marca. Al igual que otros plataformas, los elementos están organizados según la interacción del usuario. Asimismo, hay fotografías para aportar elementos más visuales. En este caso, si que está orientado al scroll, pero no nos hace bajar mucho para acceder al contenido.	Diseño con los colores de la marca. Elementos ordenados según la interacción del usuario. En este caso, se emplean tanto como como fotografías para aportar elementos más visuales. Sin embargo, la longitud de la Home se puede considerar extremadamente larga.
Accesibilidad Se busca la presencia de elementos que facilitan la navegación en la web.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, hay un botón que te abre un flot que te ayuda a resolver las dudas.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, pero no dispone de un apartado para buscar ayuda, está todo dentro del menú y en el apartado de más.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, tiene apartado de ayuda, pero está demasiado abajo y puede pasar desapercibido.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, hay un apartado de ayuda, pero este está dentro del menú.	El logo te permite refrescar o volver a la home, dispone de menú, hay un apartado de ayuda en el pie de página. Sin embargo, hay un botón que sirve para puntualizar que se confunde con el apartado de ayuda.

Comunicación de errores y advertencias

Analizamos cómo es la comunicación de errores y advertencias a lo largo de los distintos procesos que aparecen en la web como: Inicio de sesión, rellenar datos, etc.

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Comunicación errores Se observa si los competidores indican los errores en los diferentes apartados de la web.	Te indica errores en los siguientes apartados: Inicio de sesión, registro, formulario, proceso de pago, etc. Estos los marca una vez pulsas el botón para avanzar, no es en el momento en el que realizas la acción.	Te indica errores en los siguientes apartados: Inicio de sesión, registro, formulario, proceso de pago, etc. Asimismo, no solo lo indica una vez que quieres pasar al siguiente paso, sino que durante el proceso te informa si son correctos o no.	Te indica errores en los siguientes apartados: Inicio de sesión, registro, formulario, proceso de pago, etc. No obstante, estos solo te los marca una vez quieres pasar al siguiente paso.	Te indica errores en los siguientes apartados: Inicio de sesión, registro, formulario, proceso de pago, etc. Te indica si estos están bien o no, cuando los estás rellenando, pero no lo hace en todos los apartados, solo en algunos puntuales.	Te indica errores en los siguientes apartados: Inicio de sesión, registro, formulario, proceso de pago, etc. Te indica si estos están bien o no, cuando los estás rellenando.
Recuperación errores Se evalúa la aparición de indicadores que permitan usuario recuperar del error.	A pesar de marcar los errores, no te presenta opciones para que no vuelvas a repetirlos. Un ejemplo, sería al poner mal tu correo electrónico, no te indica el formato adecuado.	En algunos casos que te te indica como debes corregir tus errores, pero no siempre lo hace.	No te indica qué lo que estás haciendo mal, solo te informa del error.	En algunos apartados si te da información sobre cuál es el formato correcto, un ejemplo es al introducir el mail para el formulario. Aun así, no hace lo mismo cuando quieres registrarte. Y tampoco te lo informa en otros apartados.	Te indica en todo momento como debes ser el formato de los distintos datos que ingresas.
Advertencias Se observa si se muestran mensajes de advertencia ante acciones accidentales.	En caso de no haber terminado el proceso de compra te salta un mensaje para realizar una preverifica y así no tener que volver a empezar de nuevo el proceso.	Te salta un mensaje de advertencia en caso de darle por accidente a la flecha de atrás, evitando así tener que volver al inicio del proceso.	No te aparece ningún tipo de advertencia en caso de darle de forma accidental al botón para retroceder. Esto te obliga a tener que repetir todo el proceso de nuevo.	Si por accidente decides retroceder no te salta el mensaje al momento. No obstante, te aparece en la página home un pequeño mensaje para recuperar la reserva.	Te muestra el mensaje de restablecer la reserva anterior de la Home.
Diseño Se tiene en cuenta los colores que emplean a la hora de indicar el error.	Te los indica mediante el color rojo y una pequeña caja del mismo color. Cabe destacar que han utilizado un color un poco más oscuro para que no se escape con rojo de la propia marca.	Los errores los indica mediante el color rojo y seleccionando el recuadro donde está el fallo. No obstante, si los datos están bien, sino que con un clic de color verde.	Te indica en color rojo los errores seleccionando el recuadro, estos son acompañados de un pequeño icono de advertencia de color rojo posicionado en el interior del recuadro, pero al lado.	Los errores te los indica de color rojo y acompañados de un icono de advertencia, posicionado en el interior del recuadro, pero al lado. Asimismo, si los campos son correctos los marca con un pequeño íc de color verde.	Te indica los errores mediante el color rojo y con un icono de alerta que se sitúa justo al lado de la palabra donde has cometido el error.
Tono Se observa con qué tono se comunican los distintos errores.	Impersonal e informativo.	Impersonal e informativo.	Impersonal e informativo.	Impersonal e informativo.	Impersonal e informativo.

Analizar extras

Observamos y comparamos los extras que hacen referencia a la experiencia de vuelo. Según cada competidor, enfocamos los extras diferentes de aquellos elementos que generan un valor añadido al usuario.

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Oferta de extras En este nivel, comprobamos qué opciones de extras ofrecen	Maleta en bodega y seleccionar asiento, cambio de vuelo y reembolso en boma subiendo de categorías (de turista a confort). Carga de dispositivos electrónicos, y entretenimiento incluido. WiFi incluido o con valor extra dependiendo del billete comprado.	Salas VIP, elegir asiento, agregar equipaje facturado y contratar un seguro. No hay información de wifi y entretenimiento.	Entrenimiento, WiFi y gastronomía incluida, el usuario solo puede ver información, no puede modificar nada, más que solicitar "alimentación especial".	Agregar equipaje facturado por precio extra y protección del viaje.	Podemos destacar como extra propuestas de Stories y Hacks de viaje.
Accesibilidad Se considera cómo accede el usuario a las opciones extras	Después de la reserva o ingresando a una subcategoría del menú principal.	Scroll en la home para añadir extras.	Poco accesible. Difícil de encontrar. El usuario debe hacer scroll hasta el footer para ver la opción "Experiencia LATAM" y recién ahí ver las opciones de extras. Ruta donde se encuentra el usuario, con posibilidad de con 1 clic ir pesos atrás.	Se accede a ello una vez seleccionado el billete y completados los datos del pasajero.	Poco clara. Hay doble menú, por lo que es difícil que el usuario encuentre las opciones rápidamente.
Navegabilidad Se observa si hay opciones particulares en los extras	Información sobre wifi, menú o entretenimiento: 4 clics . Consultar menú de vuelos: 5 clics . Consultar la programación: 5 clics .	Directa, 1 clic y completar formulario con datos de la reserva del pasajero.	15 clics aprox. para acceder a los extras de pasaje flex, menú facturado y elección de asientos. 4 clics aprox. para ver la cartelera. 3 clics aprox. para ver a información sobre la gastronomía. 6 clics aprox. para solicitar alimentación especial (derivando a atención por WhatsApp). 3 clics aprox. para ver a información sobre el wifi.	12 clics -> completar los formularios de pasajeros.	Una vez que sabe a qué menú acceder con 2 clics , puede llegar a cualquiera de los extras. Extra clics internos para más información. Ruta que muestra al usuario dónde está parado y con posibilidad de acceso a páginas previas con 3 clics .
Diseño Analizamos cómo es el diseño	Intuitiva. Con información clara y detallada. Bien jerarquizada. Con videos explicativos. Sin iconografía. Con ruta navegación para que el usuario sepa donde está parado. Menú claro, interno que permite navegar entre los extras. Filtros claros pero mal organizados.	Claro y directo, se le indica al usuario claramente lo que debe hacer y lo que encontrar a completar el formulario sobre su reserva.	Poco claro, mucha información mal estructurada y difícil de encontrar. Se repite la información, obligando al usuario a hacer clics innecesarios.	Claro pero poco intuitivo. Y poco accesible, algo escondido.	Accesible, intuitivo y claro. Con accesos rápidos. Con información clara y bien jerarquizada. Atractivo, con videos e imágenes. Iconografía justa. Utilización de etiquetas.
Vocabulario Se observa cómo es la comunicación de la plataforma con el usuario	Claro y directo. Con categorías bien diferenciadas. Uso de palabras simples positivas. Palabras claves destacadas en negrita.	Claro, directo e intuitivo.	Directo, ameno con palabras simples. Se personifica.	Directo y claro. Información bien jerarquizada pero poco detallada.	Divertido, claro y cómplice. Con uso de palabras amenas para el usuario.

Analizar comunicación

Observamos y comparamos cómo las diferentes plataformas se comunican con sus usuarios. Además, observamos las palabras utilizadas en los elementos de interacción (botones, títulos) que permiten que el usuario pueda llevar adelante la tarea y no presta a confusión.

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Cumple La aplicación es fácil de comprender y está convenientemente realizada.	Fácil de comprender, pero complicada de usar, dado que tiene demasiado contenido que pueda abrumar al usuario. Permite modificar el idioma haciéndolo accesible para personas de otros lugares.	Plataforma clara y fácil de comprender. Permite una navegación correcta e intuitiva e incluso en su página principal sugiere desde si el usuario no tiene claro dónde viajar. Permite seleccionar entre 7 idiomas de forma fácil y sencilla (solo requiere 2 clics). Muestra cierta información acompañada de elementos visuales que ayudan a su mejor comprensión.	El error se comunica después de hacer clic en "Recomendado" pero no especifica qué factores.	Fácil, clara y sencilla de comprender. Además, se adapta no solo a los distintos idiomas, sino a las distintas culturas. Se comunica con el usuario empaticando y personalizando con la forma de comunicación de su país.	De muy fácil entendimiento. Uso de palabras sencillas, mensajes cortos, pero directos que explican lo justo y necesario.
TONO La forma que emplea la aerolínea para comunicarse con el usuario.	Tono cercano, juega bastante con las connotaciones e interrogaciones. Emplea un tono más formal y serio durante explicaciones de carácter burocrático. Además, se comunica de una manera en la que sientas que tienes el control en todo momento, pero en caso de sentirte perdido está ahí para ayudarte.	Tono cordial y cercano, utilizando el pronombre Tú. Muestra al usuario sugerencias para mejorar su experiencia de vuelo de forma respetuosa y clara, sin abrumar. En algunas ocasiones escribe frases en primera persona para ayudar al usuario.	De tú a tú, busca que seas fiel a LATAM. Ofrece descuentos a la fidelidad y a la compra por anticipado. Uso de smileys, jovial. Más severo y preocupado ante críticas de usuarios en redes.	Tono cercano y directo. Utiliza interrogaciones y un tono imperativo, aunque amoldó su tono a las diferentes culturas e idiomas. No empata en todo momento con el usuario, sobre todo en la comunicación de errores.	Durante el recorrido del user, se muestra por momentos divertido, entusiasta. Informativo, cómplice y empático solamente ante el error, mostrándose siempre cercano al usuario.
VOZ La personalidad que tienen la plataforma.	Directa e informativa con un toque tradicional. No tiene elementos que la diferencien del resto de compañías.	Amigable, claro, cordial y respetuoso. El usuario tiene el control. Se muestra por momentos divertido, entusiasta, informativo, cómplice y empático solamente ante el error, mostrándose siempre cercano al usuario.	Motivadora, cosmopolita. No es especialmente original.	Sencillo, pero no aburrido. Directo y claro, pero no rígido.	Moderno, pero no inmaduro. Divertido, pero no irrespetuoso.
CONVERSATION MINING Analizamos palabras derivadas que utilizan para comunicarse y que podríamos utilizar en nuestra plataforma.	TU VIAJE, PASO A PASO - PLANIFICA TU VIAJE DESDE - ¿DÓNDE TE LLEVAMOS? - VUELOS BARATOS - ¿DESCUBRE LA CAPSA DE EUROPA? - RESERVA YA TU VUELO - DESCUBRELO - REPÚBLICA AVIOS - A VOLAR - BUSINESS LARGA DISTANCIA - ¡DA Y VUELTA - BUSCAR - GESTIÓN DE RESERVAS - ESTADO DE VUELOS	QUERO DYORAR DESTINOS - AYUDA PARA VIAJAR - ¿QUÉ BUSQUEDAS - POR SI TUS PLANES CAMBIAN - TU VIAJE MÁS CÓMODO	DESTINO DISRUPTA, ELIGE, RESERVA, EXPERIENCIA, VAMOS, BASIC, LIGHT, FULL, BUSINESS, PAGA MENOS, AHORA, SELECCIONA.	¿DE DÓNDE SALES? ¿A DÓNDE VAS? - FECHA DE ENTRADA Y SALIDA - ADULTOS, MENOS - BUSCAR - MULTIPLES DESTINOS - TURISTA - PREMIUM - ECONOMY - PRIMERA CLASE - VUELOS POPULARES - VOLÁ - COMUNIDAD VIAJERA - DISRUPTA - LO MEJOR - LO BARATO - LO RÁPIDO.	ORIGEN - DESTINO - SALIDA - REGRESO - BARATO - PASAJEROS - VOLAR - COMPRAR - HACKS DEL VIAJE - ITINERARIOS EXCLUSIVOS - DESTINOS POPULARES - HACERAHU AL SISTEMA - EXORDIAN - CLASES TURISTA, PREMIUM, BUSINESS, PRIMERA.

Formulario de Contacto

Interactuamos y comparamos los formularios de contacto de los diversos competidores, teniendo en cuenta elementos como el número de campos a rellenar, número de clics, vocabulario, colores y estructura.

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Número de Campos Se interactúa y contabilizan el número de campos que se solicitan al usuario en este apartado	25 clics.	Solicita Iniciar Sesión o Crear cuenta nueva. Si se inicia sesión: 17 campos (autorellena algunos) Si se crea cuenta nueva: +21 campos.	41 campos, si hay diferentes contactos de emergencia. 32 campos si es el mismo contacto de emergencia para todos los pasajeros.	27 campos.	Realizando la compra sin iniciar sesión: 31 campos.
Número de Clics Se interactúa y contabilizan el número de clics que se solicitan al usuario en este apartado	Aproximadamente 36 clics.	Solicita Iniciar Sesión o Crear cuenta nueva. Si se inicia sesión: 14 - 18 clics (autorellena algunos). Si se crea cuenta nueva: +20 - 24 clics.	47 clics, si hay diferentes contactos de emergencia 38 clics si es el mismo contacto de emergencia para todos los pasajeros.	39-39 clics con el mismo contacto de emergencia.	Realizando la compra sin iniciar sesión: 45 clics.
Vocabulario Se observa cómo es la comunicación de la plataforma con el usuario.	Formal y directo. Uso de segunda y tercera persona.	Formal y directo. Tratado cercano (pronombre Tú).	Cordial y cercano. Uso de pronombre Tú.	Cordial. Tratado cercano (pronombre Tú).	Respetuoso y cordial. Pronombres Tú.
Diseño Se tiene en cuenta elementos de diseño como colores, disposición, longitud, etc.	El diseño se adecua a los colores de la marca y es claro. Contraste correcto de color de la letra y el fondo blanco. Se distingue el espacio para introducir datos. No indica qué campos son obligatorios, hasta que se envía y aparece error.	Diseño claro. Fondo blanco y letras negras/grises. Se distingue el espacio para rellenar la información. El texto de ciertos anuncios puede no ser visible por cualquier usuario por su tamaño y color. No indica qué campos son obligatorios, hasta que se envía y aparece error.	Diseño claro con fondo blanco y letras azul oscuro y grises. Se distinguen los espacios para introducir datos. Avisos del color rojo (error) que resalta y ayuda a distinguir que algo se debe cambiar. No indica qué campos son obligatorios, hasta que se envía y aparece error.	Diseño claro. Fondo blanco y texto color azul y gris. Se distinguen claramente los espacios destinados a introducir datos. Avisos del color rojo (error) que resalta y ayuda a distinguir que algo se debe cambiar. Indica de forma clara qué campos son obligatorios, evitando errores.	Fondo blanco y texto color gris. Se distinguen los espacios destinados a introducir datos. Avisos y tips resaltan, nuestros de color azul con fondo negro. Errores se resaltan de color rojo, lo que ayuda a distinguir que algo se debe cambiar. No indica qué campos son obligatorios.
Accesibilidad y Navegación Se busca la presencia de elementos que faciliten la navegación en la web.	La opción de accesibilidad se presenta al final y en pequeño. Además, no ofrece ayuda para usuarios con discapacidad. Elementos de interacción visibles. Anuncios de información importante grandes, pero que pueden ser molestos.	No ofrece opción de accesibilidad. Distribuidos de forma lógica y clara. Manejo intuitivo. Elementos de interacción visibles.	No ofrece opción de accesibilidad. Distribuidos de forma lógica y clara. Manejo intuitivo. Elementos de interacción visibles.	No ofrece opción de accesibilidad. Distribuidos de forma ordenada y clara. Manejo intuitivo. Elementos de interacción visibles.	No ofrece opción de accesibilidad. Hay mucho texto e imágenes, que pueden abrumar al usuario. Debe ir con cuidado. Elementos de interacción visibles.

Métodos de Pago / Moneda Pago

Interactuamos y comparamos el proceso de pago de los diversos competidores, teniendo en cuenta elementos como el número de métodos de pago ofrecidos, la posibilidad de cambio de moneda, el vocabulario, colores y estructura.

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Número de Métodos de Pago Se interactúa y contabiliza el número de métodos de pago que se ofrecen al usuario en este apartado.	5 métodos de pago.	4 métodos de pago.	1 Único método de pago.	3 métodos de pago.	4 métodos de pago.
Cambio de Moneda Se interactúa y analiza si permiten hacer cambios de moneda al usuario	Opción cambio de moneda de pago poco intuitiva, lo hace basándose en el país de ubicación. Además, en solo momento ya no se puede cambiar el idioma, se debe cambiar en las pantallas anteriores.	Ofrece la posibilidad de cambiar la moneda e idioma antes de comenzar la búsqueda de forma intuitiva. Se necesitan 3 clics y 2 pantallas para cambiar la moneda. Una vez iniciada la compra no se puede cambiar la moneda e idioma. Ofrece 7 monedas de pago.	Ofrece la posibilidad de cambiar la moneda e idioma antes de comenzar la búsqueda del vuelo. Es necesario pasar por 3 pantallas y 4 clics para cambiar la moneda. Una vez iniciada la compra no se puede cambiar la moneda e idioma. Ofrece 6 monedas de pago.	Solo ofrece la posibilidad de cambiar la moneda antes de comenzar la búsqueda de alojamiento. Si la búsqueda de vuelos solo permite el cambio de idioma. Es necesario pasar por 2 pantallas y 2 clics para cambiar la moneda. Una vez iniciada la compra no se puede cambiar la moneda e idioma. +45 monedas de pago.	Permite hacer un cambio de moneda e idioma al inicio de la búsqueda de los billetes. Es necesario pasar por 2 pantallas y 3 clics para cambiar la moneda. No es posible hacer un cambio luego. +40 monedas de pago.
Vocabulario Se observa como es la combinación de la plataforma con el usuario.	Formal y directo. Uso de pronombres Tú.	Formal y directo. Trato cercano (pronombre TÚ).	Cordial y cercano. Uso de pronombres Tú.	Cordial. Trato cercano (pronombre TÚ).	Responde y cordial. Pronombre Tú.
Diseño Se tiene en cuenta elementos de diseño como colores, disposición, longitud, etc.	Diseño claro y centrado correcto de color. Letra negra y fondo blanco. Se distinguen los métodos de pago ofrecidos y la información a rellenar. No indica qué campos son obligatorios, hasta que se envía y aparece error.	Diseño claro con fondo blanco y letras negras/grises. Se distinguen el espacio para rellenar la información. El texto de ciertos anuncios puede no ser visible por cualquier usuario por su tamaño y color. No indica qué campos son obligatorios, hasta que se envía y aparece error.	Diseño claro. Fondo blanco y letras negras/grises. Visualmente, se distinguen los diferentes métodos con los que el usuario puede pagar. Distribución de elementos correcta. El texto de ciertos anuncios puede no ser visible por cualquier usuario por su tamaño y color.	Diseño claro. Fondo blanco y texto color azul y gris. Se distinguen claramente los espacios destinados a introducir datos. Antes del color rojo (error) que resulta y ayuda a distinguir que algo se debe cambiar. Indica de forma clara qué campos son obligatorios, evitando errores.	Diseño claro con fondo blanco y texto color gris. Obliga a desplazarse mucho hacia abajo para permitir distinguir los diferentes métodos de pago ofrecidos.
Accesibilidad y Navegación Se busca la presencia de elementos que faciliten la navegación en la web.	La opción de accesibilidad se presenta al final y en pequeño. Además, no ofrece ayuda para usuarios con discapacidad. Elementos de interacción visibles Anuncios de información importante grandes, pero que pueden ser molestos.	No ofrece opción de accesibilidad. Distribuido de forma lógica y clara. Manejo intuitivo. Elementos de interacción visibles.	No ofrece opción de accesibilidad. Manejo intuitivo. Distribuido de forma clara. Elementos de interacción visibles.	No ofrece opción de accesibilidad. Distribuido de forma ordenada y clara. Manejo intuitivo. Elementos de interacción visibles.	No ofrece opción de accesibilidad. Manejo intuitivo. Elementos de interacción visibles.

Clics / Tiempo

Tiempo y clics dedicados a completar la reserva de un vuelo

	IBERIA	VUELING	LATAM	BOOKING	KIWI
Número de clics Clics contabilizados desde que se aceptan las cookies hasta el botón de reserva post pago	55	67	75	35	85
Tiempo dedicado Tiempo medio dedicado a reservar un vuelo desde el momento de determinar ciudad de inicio, a pulsar botón de pago.	3 mins	3.5 mins	5 mins	2.5 mins	5 mins
Fases del proceso Orden en el que se realizan las selecciones durante el proceso	1. Identificación y selección producto. 2. Identificación usuarios. 3. Confirmación y pago.	1. Identificación y selección producto. 2. Identificación usuarios. 3. Clics. 4. Pago.	1. Identificación y selección producto. 2. Extras. 3. Identificación usuarios. 4. Pago.	1. Identificación y selección de producto. 2. Datos. 3. Pago.	1. Identificación y selección de producto. 2. Datos. 3. Pago.
Pros Ahorro de tiempo & clics	Clics y tiempo: • Perfil de usuario grabado. • Inserción de punto de partida automático. • Autoselección vuelo de vuelta. • Tarifas aparecen bajo vuelo seleccionado. • Confirmación de vuelo en columna lateral.	Clics: • Autoselección de campos a rellenar página inicio. • Selección de asiento con nombre de pasajeros. Clics y Tiempo: • Confirmación de vuelo en columna lateral.	Clics: • Autoselección de vuelo de vuelta. • Tarifas aparecen bajo vuelo seleccionado.	Tiempo: • Información consolidada en páginas largas. Clics y tiempo: • Colaboración con aerolíneas para tener información de destinos, pasajeros y fechas. • Confirmación de producto en columna lateral.	Tiempo y clics: • Calendarización de precios. • Confirmación de vuelo en columna lateral.
Contras Inconvenientes entre clics a tiempo	Clics: • Fecha de nacimiento de niños.	Clics: • Añadir info de los pasajeros. • Dos páginas de extras.	Clics: • Añadir info de los pasajeros. • Selección de ciudad de ida y vuelta. • Numerosos errores que bloquean búsqueda. • Confirmación de vuelo en página aparte.	-	Clics: • Añadir info de los pasajeros. • Selección de vuelo de vuelta. • Selección de asiento fragmentada. Tiempo: • Distancia entre asiento y menú de selección.

Anexo 3: Estudio de accesibilidad

A continuación, se muestran más hallazgos encontrados en el estudio de accesibilidad, estos son aquellos que corresponden a prioridad Media (2) y Baja (3). Si quiere ver los resultados del informe completo puede hacerlo [aquí](#).

HC - Hallazgos Comunes

HC.P.04 – Bajo contraste de color en botones

1.4.11 Contraste sin texto (Nivel AA)

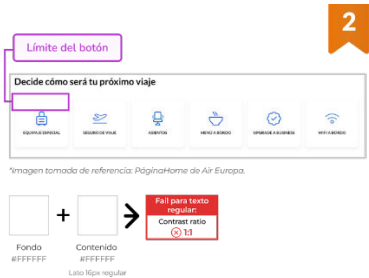
Se comprobó que el contraste de color en diferentes partes del sitio no llega al mínimo recomendado de 3:1 para diferenciar botones y objetos gráficos como iconos. Tampoco se mantiene un contraste adecuado en los distintos estados de los botones (activo, hover y clic).

Recomendaciones

• Elegir un contraste más notorio para diferenciar los diferentes estados que tienen los botones. Se recomienda que el contraste sea de 4.5:1 entre el texto y el fondo.



*Imagen tomada del Footer de Air Europa.



• Agregar un borde visible a los botones cuyo color sea el mismo que el del fondo.



HC.P.05 – Errores en la interfaz responsive

1.4.10 Reflow (Nivel AA)

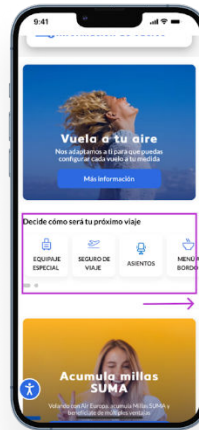
Ejemplo 1

Aunque no se produce ninguna pérdida de contenido o funcionalidad, el grupo "Decide cómo será tu próximo viaje" se desplaza horizontalmente cuando el contenido se presenta con un ancho de 320 píxeles. Con el carrusel horizontal, se obliga al usuario a deslizar hacia la izquierda para ver más contenido.

Esta acción requiere un grado de precisión y resulta compleja de conseguir, especialmente para usuarios con movilidad reducida o discapacidades física o motoras.

Recomendaciones

🔧 Diseñar para que aparezcan en forma de tabla 3 x 3, con 3 botones de ancho y otros tres debajo, evitando el desplazamiento horizontal.



*Imagen tomada de referencia: Página Home de Air Europa.

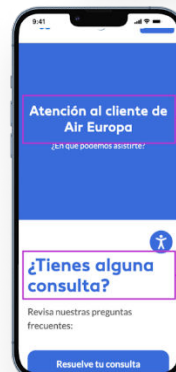
Ejemplo 2

El contenido no actúa de manera responsive, respetando la jerarquización del contenido.

Cuando se modifican los píxeles de ancho, el h1 se ve más pequeño que el h3.

Recomendaciones

🔧 Asegurarse que todas las secciones estén desarrolladas de forma correcta, para que sean responsive en múltiples dispositivos y pantallas.



*Imagen tomada de referencia: Página Atención al Cliente de Air Europa.

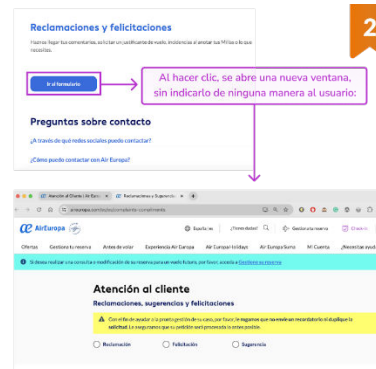
HC.C.02 – Enlaces no indican si se abre una nueva pestaña

3.2.2 En entrada (Nivel A)

En general, es mejor no redirigir automáticamente a nuevas pestañas sin previo aviso, ya que pueden desorientar a los usuarios, especialmente a aquellos que tienen dificultades para percibir el contenido visual.

Recomendaciones

🔧 Indicar si el enlace abrirá una nueva pestaña en otra ventana para prevenir confusión en los usuarios.



*Imagen tomada de referencia: Página Reclamaciones de Air Europa.

EC - Elementos Comunes

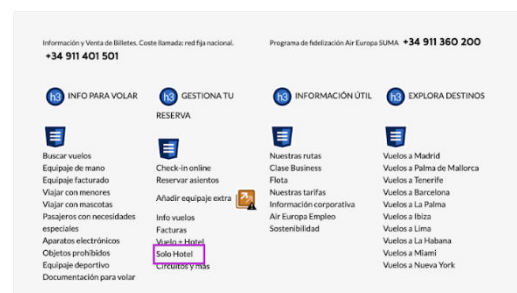
EC.O.01 – Links redundantes

2.4.4 Propósito del enlace (Nivel A)

Algunos enlaces adyacentes van a la misma URL, lo que genera navegación adicional y repeticiones para los usuarios de teclados y lectores de pantalla.

Recomendaciones

- 🔧 Combinar los enlaces en uno solo.
- 🔧 Eliminar el texto abundante.



*Imagen tomada de referencia: Footer de Air Europa.

H - Página Home

H.P.01 – Poco contraste de color en textos sobre imágenes

1.4.3 Contraste (Nivel AA)

Notamos que no se asegura el contraste de color en los textos que van encima de las imágenes que se utilizan como fondo.

Recomendaciones

Añadir un recurso visual (ejemplo: un sólido de color en el fondo del texto) que permita distinguir el texto del fondo y asegurar un contraste de color mínimo de 4,5:1.



*Imagen tomada de referencia: Página Home de Air Europa.

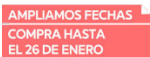
H.P.02 – Imagen como texto

1.4.5 Imágenes de texto (Nivel AA)

Observamos que hay una imagen de texto: "Ampliamos fechas. Compra hasta el 26 de enero". Pero este mismo texto, se encuentra como contenido textual en las versiones que no son desktop. Sería conveniente realizar la misma presentación visual, ya que emplear una imagen para mostrar contenido textual es inadecuado.

Recomendaciones

Que la versión desktop también tenga el contenido de forma textual.



*Imagen tomada de referencia: Página Home de Air Europa.

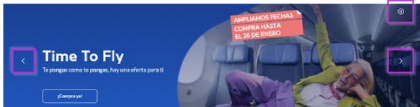
H.O.01 – Tamaño muy pequeño en elementos interactivos

2.5.5 Tamaño objetivo (Nivel AAA)

En el banner, el botón de pausar y las flechas de son muy pequeñas. Esto ocasiona que el usuario las pueda perder de vista con facilidad. Este hallazgo no pertenece al nivel A o AA, pero decidimos incluirlo en nuestra investigación, porque es importante considerarlo a nivel diseño y accesibilidad.

Recomendaciones

Aumentar sus tamaños y destacarlos del fondo.



*Imagen tomada de referencia: Página Home de Air Europa.

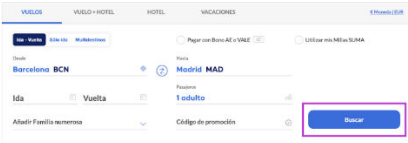
H.C.01 – Botón buscar activado sin completar información

3.3.4 Prevención de errores (Nivel AA)

En el formulario del buscador, el botón de buscar se encuentra siempre activado, incluso cuando todos los datos no se han introducido.

Recomendaciones

Desactivar el botón hasta completar la información.



*Imagen tomada de referencia: Página Home de Air Europa.

R - Página Regístrate

R.C.01 – Redactar con más claridad las sugerencias de errores

3.3.3 Sugerecias de Errores (Nivel AA)

Ejemplo 1

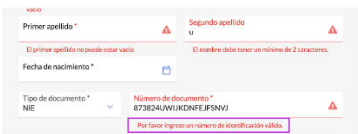
No se muestran sugerencias al usuario sobre cómo resolver los errores, ni ayuda contextual para ayudar a solucionarlo.

El usuario debe realizar un razonamiento lógico o uso de memoria para realizar un cambio en los datos introducidos y resolver su error.

Recomendaciones

Cuando existe un error, indicar de forma más clara qué se debe hacer para corregir el error. Utilizar frases como: "Ingresa un correo en formato ejemplo@ejemplo.es" en lugar de "Correo electrónico proporcionado no válido".

Ejemplo 2



*Imagen tomada de referencia: Página Regístrate de Air Europa

Recomendaciones

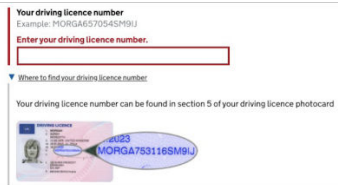
Proporcionar al usuario una imagen que le ayude a encontrar la información sobre documentos, junto con un texto alternativo descriptivo.

Utilizar frases como: "Ingresa un número de documento en formato ..." en lugar de "Por favor, ingrese un número de identificación válido".



*Imagen tomada de referencia: Página Regístrate de Air Europa

Ejemplo de buenas prácticas:



*Imagen tomada de referencia de la Página web "Enter your driving licence information".

R.C.02 – Mejorar la prevención de errores

3.3.4 Prevención de errores (Legales, financieros, de datos) (Nivel AA)

Los campos que requieren al usuario introducir texto no le muestran un ejemplo previo con el objetivo de prevenir errores.

Los campos obligatorios se distinguen solamente mediante el símbolo (*), sin utilizar texto. Es posible que no todos los usuarios puedan ver el símbolo (*).

Recomendaciones

Si un campo requiere al usuario introducir información, debe guiarlo sobre cómo escribir la información solicitada. Por ejemplo, debajo del campo email mostrar, "Ejemplo: ejemplo@correo.com".

Indicar con texto y símbolo que un campo es obligatorio (*"obligatorio").

R.C.03 – Las descripciones no son del todo claras

3.3.2 Etiquetas e Instrucciones (Nivel A)

Se podría explicar al usuario de forma más clara los beneficios que otorga darse de alta en el programa SUMA.

Recomendaciones

Redactar de forma más clara los beneficios de formar parte del programa SUMA. Además, indicar al usuario si pertenecer al programa es gratuito o si se debe pagar una cantidad mensual o anual y otros requisitos.

Recordar que los datos proporcionados en el formulario se utilizarán para iniciar sesión en el futuro.

*Imagen tomada de referencia: Página Registro de Air Europa.

*Imagen tomada de referencia: Página Registro de Air Europa.

A - Página Atención al cliente

A.P.01 – El color se utiliza para transmitir contenido

1.4.1 Uso del Color (Nivel A)

Se utiliza solo el color para indicar la existencia de enlaces, como es el caso de "Saber más". Esto puede hacer que a algún usuario con discapacidad visual le pueda pasar desapercibido, ya que no está bien indicado.

Recomendaciones

Añadir un subrayado para indicar que se trata de un enlace.

Al pasar el cursor o seleccionar el elemento que se perciba algún cambio, como, por ejemplo, subrayado u otra forma.

A.C.01 – Contenido poco claro y repetitivo

3.1.5 Nivel de lectura (Nivel AAA)

El contenido que aparece en la página tiende a ser redundante y poco directo. Como es el caso de la repetición de la frase *Atención al Cliente* tanto en el título de la página como en una de las secciones. Por otro lado, hay algunos textos en mayúsculas y el tamaño que aparece en los desplegables es menor a 16 px. *Este hallazgo no pertenece al nivel A o AA, pero decidimos incluirlo en nuestra investigación, porque es importante considerarlo a nivel de diseño y accesibilidad.*

Recomendaciones

Evitar la redundancia.

Ajustar el tamaño de los textos.

*Imagen tomada de referencia: Atención al Cliente de Air Europa

Intentar ser más directos en algunas explicaciones. En este caso, sería conveniente poner como título "teléfonos de contacto", ya que es a lo que hace referencia la sección.

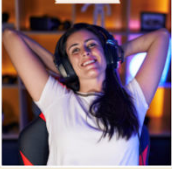
*Imagen tomada de referencia: Atención al Cliente en Sitio Web de Air Europa

Anexo 4: Design Thinking

Mostramos algunos de los resultados de las distintas fases. Si quiere ver los resultados del informe completo puede hacerlo [aquí](#).

Resultados Fase de Empatía *Design Thinking*

Ejemplo de *user persona* que más se adecua al perfil objetivo



María Jiménez

"En el universo de los videojuegos, soy la protagonista de mi propia saga, donde cada nivel es un nuevo capítulo de mi historia."

- Edad: 24 años
- Ocupación: Streamer de videojuegos en Twitch
- Ubicación: Girona

Bio

Nació en Olot, una comarca de La Garrotxa, cuando cumplió 5 años, sus padres decidieron irse a vivir a Girona por cuestiones de trabajo. Desde pequeña siempre ha sentido un gran interés por los videojuegos gracias a su hermano mayor, quien siempre jugaba a Pokémon Plata en su Game Boy Color.

A partir de entonces sintió una gran pasión y motivación por este mundo. Lo que la llevó a mudarse a una residencia de estudiantes en Terrassa para estudiar el grado en Desarrollo de Videojuegos en la Universidad Politécnica de Cataluña.

Después de terminar la carrera, no tuvo mucha suerte encontrando trabajo. Por ese motivo, decidió volver a Girona y probar suerte haciéndose streamer en Twitch donde se la conoce como MiaJ.

Personality

Introvert	Extrovert
Analytical	Creative
Busy	Time rich
Messy	Organized
Independent	Team player
Passive	Active
Safe	Risky

Intereses

- Jugar a videojuegos, los favoritos son los de aventura gráfica.
- Le gusta hacer monedas 3D para sus videojuegos.
- Quiere ir a Japón.
- Hacer quedadas de cine con sus amigos.
- Comprar nuevos complementos para su canal mejorando su rendimiento.
- Hacer streamers para sus videojuegos.
- Facilitar los pines de su plataforma favorita en Twitch.

Influencias

- Su hermano. El fue quien le inició en el mundo de los videojuegos.
- Streamers como Ibai Llanos o Itxaso.
- Sus padres por su apoyo constante en su sueño de perseguir sus sueños.
- Videojuegos como Life is Strange o Tell me why?

Metas

- Incrementar el número de visualizaciones en su canal.
- Encontrar un trabajo como desarrolladora de videojuegos.
- Diseñar un videojuego de aventura gráfica.
- Ver una temporada en Japón.
- Formar un equipo femenino para competir en una competición de streamers en el extranjero.
- Le gustaría participar en una competición de streamers en el extranjero.

Necesidades y expectativas

- Encontrar trabajo.
- Reconocimiento en el mundo gaming.
- Seguir mejorando sus habilidades como desarrolladora de videojuegos.
- Tener un buen portfolio de proyectos que le dé independencia por cuenta propia.
- Ganar dinero para ir a Japón y poder mejorar su ordenador.
- Reducir sus niveles de ansiedad.

Motivaciones

- Conocer los lugares de sus anime favoritos en Japón.
- Hacer nuevos amigos gracias a sus streamers.
- Crear un videojuego de aventura gráfica diferente e innovador.

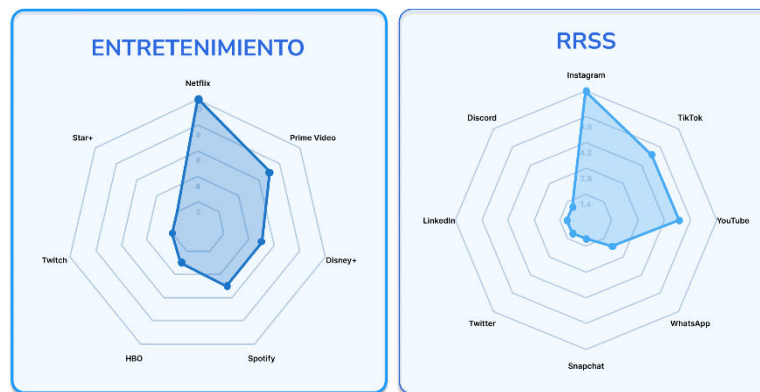
Frustraciones

- No ser suficientemente buena como streamer.
- No encontrar un trabajo donde se sienta realizada y pueda cumplir su sueño.
- Desaprovechar a su hermano, ya que es quien más le apoya.
- Le da miedo volar, porque no ha viajado mucho.
- Sufre de ansiedad.

Resultados Entrevistas

A continuación se muestran los resultados de algunas entrevistas. Para más información, accede al resumen de resultados [datos entrevistas](#).

Las plataformas digitales más usadas por las personas usuarias son:



Otras respuestas y resultados



AirEuropa

Entrevistas

Gaming

Ante la pregunta:

¿Qué opinas sobre la inclusión de contenido interactivo o gamificado en el servicio de entretenimiento a bordo?

¿Crees que sería algo que te gustaría ver durante tus vuelos?



5 de los 11 usuarios mostraron interés en **jugar con otros pasajeros** del avión.

MUX 23/24 | Design Thinking

pág. 35

Materiales para la creación del video

- Script Video: [Script-VideoAirCalm-Leslie.pdf](#)
- Storyboard: [Storyboard-VideoAirCalm-Leslie.pdf](#)
- Video: [Leslie - Video Concept.mp4](#)

Aquí mostramos algunos de los resultados más importantes. Sin embargo, si quiere ver los resultados del informe completo puede hacerlo [aquí](#).

Se muestran las tablas de análisis del Benchmarking, que llevaron a las conclusiones y principales hallazgos del análisis.

Comunicación de errores y advertencias

Analizamos cómo es la comunicación de errores y advertencias a lo largo de los distintos procesos que tienen las diversas plataformas.

99

Configuración de perfiles

Observamos y comparamos si las diversas plataformas proporcionan opciones para personalizar el perfil y cómo lo hacen.

Cardsorting

A continuación, se muestran los resultados del *cardsorting*.

Progreso

10 de 11 completados

Uno de los usuarios no finalizó la prueba.

Todos los participantes contestaron las preguntas pre y post estudio, a excepción de uno de ellos.

Tiempo

11m 1s

Tiempo promedio

El tiempo máximo fue de 21:07 y el mínimo fue de 05:16

Ubicación

50% España

40% Argentina

10% Francia

Todos los participantes manifestaron haber viajado al menos 1 vez a lo largo de su vida.

Durante el vuelo prefieren

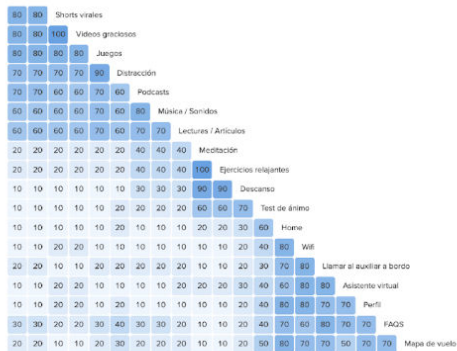
10% Escuchar con el oído al lado

20% Mirar

30% Jugar

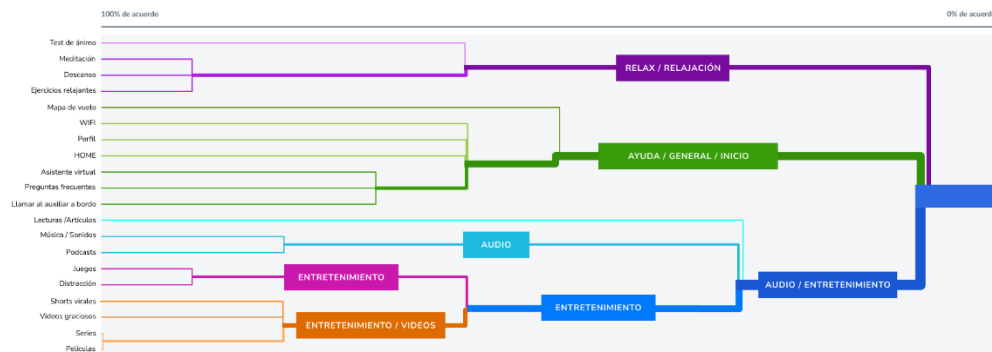
60% Dormir (o cansarse, ver una serie o película y escuchar música)

Matriz de similitud



- **10 participantes** agruparon **Series y Películas** en un mismo grupo.
- **8 participantes** agruparon **Series, Películas y Shorts virales** en un mismo grupo.
- **10 participantes** agruparon **Shorts virales con Videos graciosos**.
- **9 participantes** agruparon **Juegos con Distracción**.
- **10 participantes** agruparon **Meditación con Ejercicios relajantes** y, **9** con **Descanso**.
- **8 participantes** agruparon **Música/Sonidos con Podcast**.
- **8 participantes** agruparon **Perfil, Wifi y Mapa de vuelo en la Home**.

Demogramas



Tree Testing

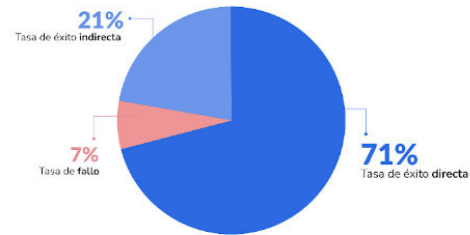
A continuación, se muestran los resultados obtenidos del Tree Testing

Participantes



Pregunta 1

Los resultados que obtuvimos ante la pregunta "Supongamos que tienes una consulta, ¿dónde irías?", fueron los siguientes:



Los/as usuarios/as que fallaron realizaron las siguientes rutas:

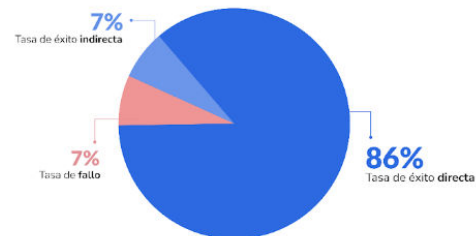
HOME > SERIES/PELÍCULAS > PELÍCULAS
HOME > PERFIL > SOLICITAR ASISTENCIA
HOME > PERFIL > AYUDA

*La ruta correcta es la siguiente:

HOME > ASISTENTE VIRTUAL > CHAT

Pregunta 2

Los resultados que obtuvimos ante la pregunta "Si quieres jugar contra otras personas en el avión, ¿dónde acudirías?", fueron los siguientes:



El/la usuario/a que falló realizó la siguiente ruta:

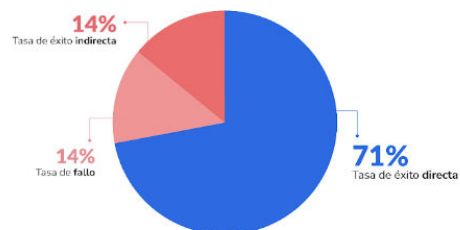
HOME > WIFI > ACTIVA TU PAQUETE

*La ruta correcta es la siguiente:

HOME > VIDEOJUEGOS > COLABORATIVOS

Pregunta 3

Los resultados que obtuvimos ante la pregunta "¿Dónde encontrarías contenido de meditación?", fueron los siguientes:



Los/as usuarios/as que fallaron realizaron las siguientes rutas:

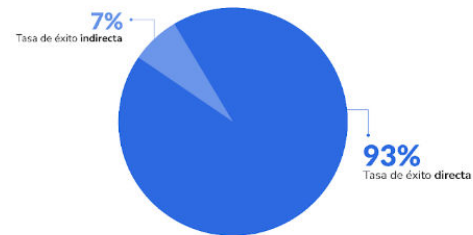
HOME > MÚSICA/PODCAST > PODCAST
HOME > LECTURAS > PODCAST > HOME > MÚSICA/PODCAST > PODCAST
HOME > MÚSICA/PODCAST > HOME > LECTURAS > HOME > MÚSICA/PODCAST > MÚSICA

*La ruta correcta es la siguiente:

HOME > AIRCALM > RELAJACIÓN > MEDITACIÓN
HOME > AIRCALM > SUEÑO > MEDITACIONES PARA DORMIR

Pregunta 4

Los resultados que obtuvimos ante la pregunta "Supongamos que quieres contratar un paquete de wifi, ¿dónde lo harías?", fueron los siguientes:



El/la usuario/a que lo **realizó de forma indirecta** realizó la siguiente **ruta**:

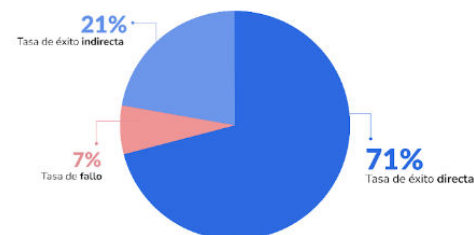
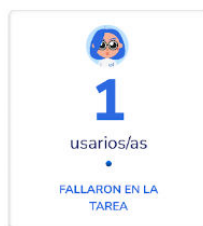
HOME > ASISTENTE VIRTUAL > HOME >
WIFI > CONTRATAR PAQUETE

*La ruta correcta es la siguiente:

HOME > WIFI > CONTRATAR PAQUETE

Pregunta 5

Los resultados que obtuvimos ante la pregunta "¿Dónde mirarías vídeos de redes sociales?", fueron los siguientes:



El/la usuario/a que falló realizó la siguiente **ruta**:

HOME > WIFI > ACTIVA TU PAQUETE

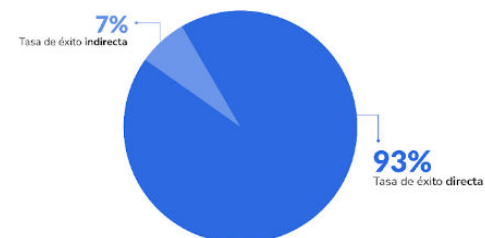
Cabe destacar que 2 de las personas que tuvieron éxito de **forma indirecta** primero entraron en el apartado de PERFIL antes que al de VIRALES.

*La ruta correcta es la siguiente:

HOME > VIRALES > SHORTS
HOME > VIRALES > VIDEOS GRACIOSOS

Pregunta 6

Los resultados que obtuvimos ante la pregunta "Supongamos que tu lengua materna es el inglés y el contenido te aparece en español, ¿dónde cambiarías tu idioma?", fueron los siguientes:



El/la usuario/a que lo **realizó de forma indirecta** realizó la siguiente **ruta**:

HOME > LECTURAS > CONFIGURACIÓN >
HOME > PERFIL > IDIOMA

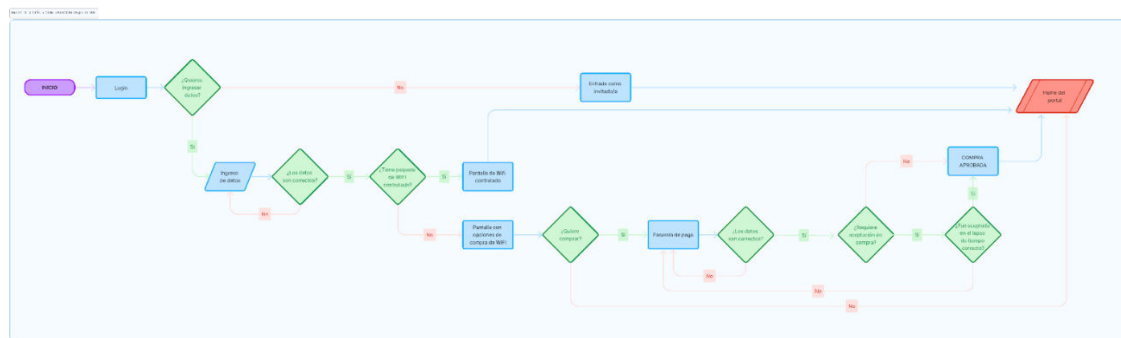
*La ruta correcta es la siguiente:

HOME > PERFIL > IDIOMA

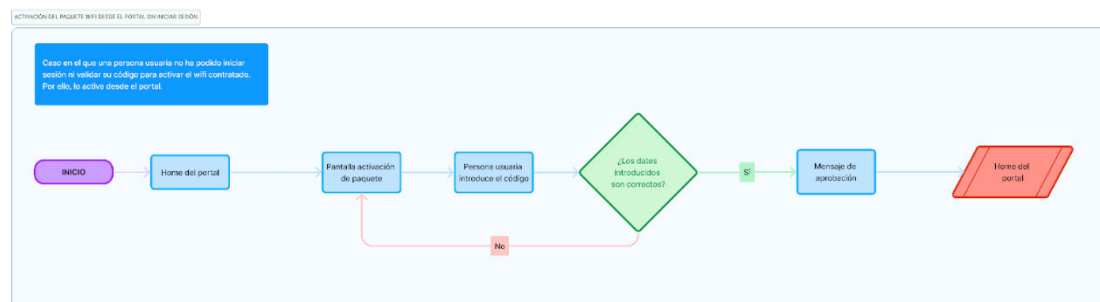
Diagramas de flujo

A continuación, se muestran los *user flows* de los principales flujos de la plataforma. Para verlos en una mejor calidad puede hacerlo [aquí](#).

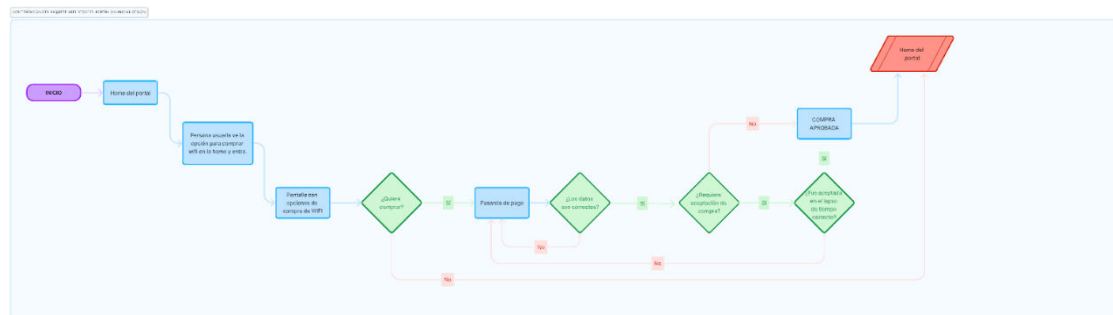
Inicio de sesión



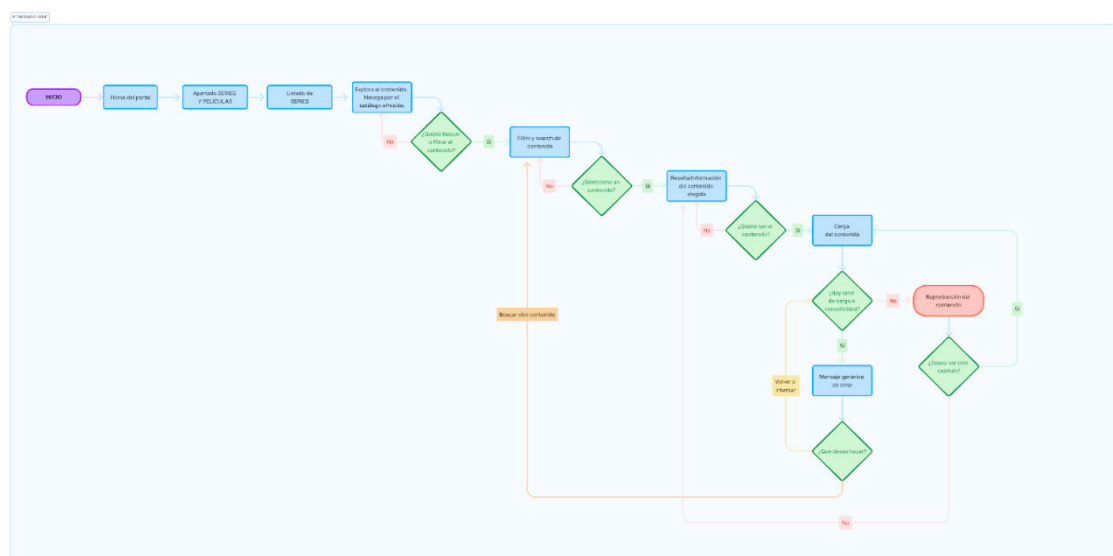
Activación de paquete



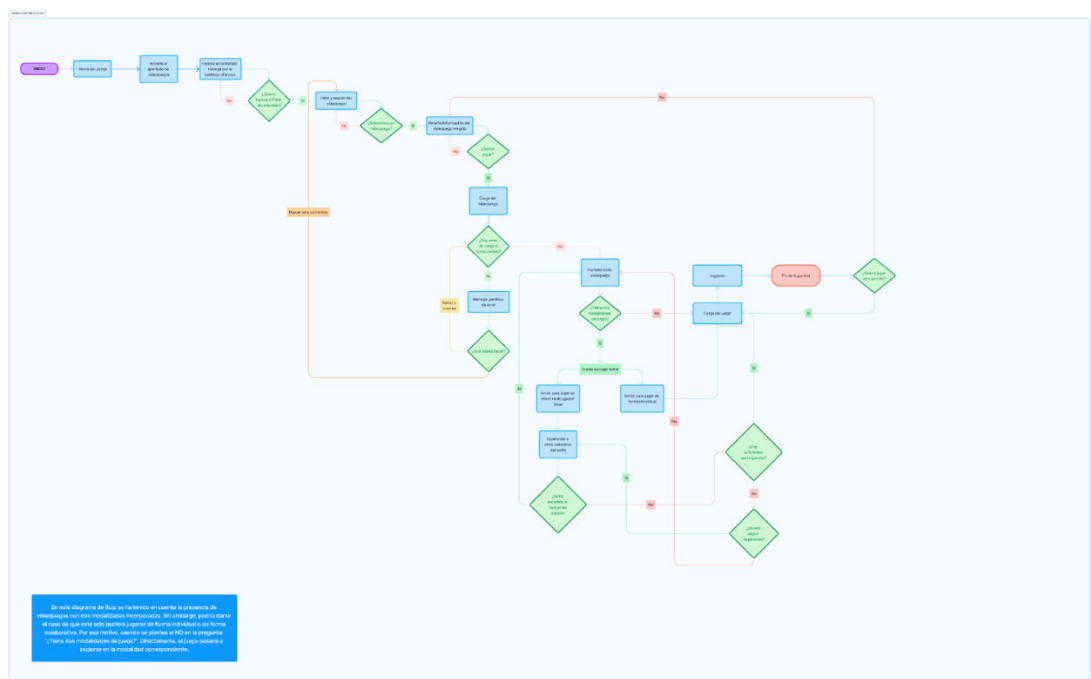
Compra paquete



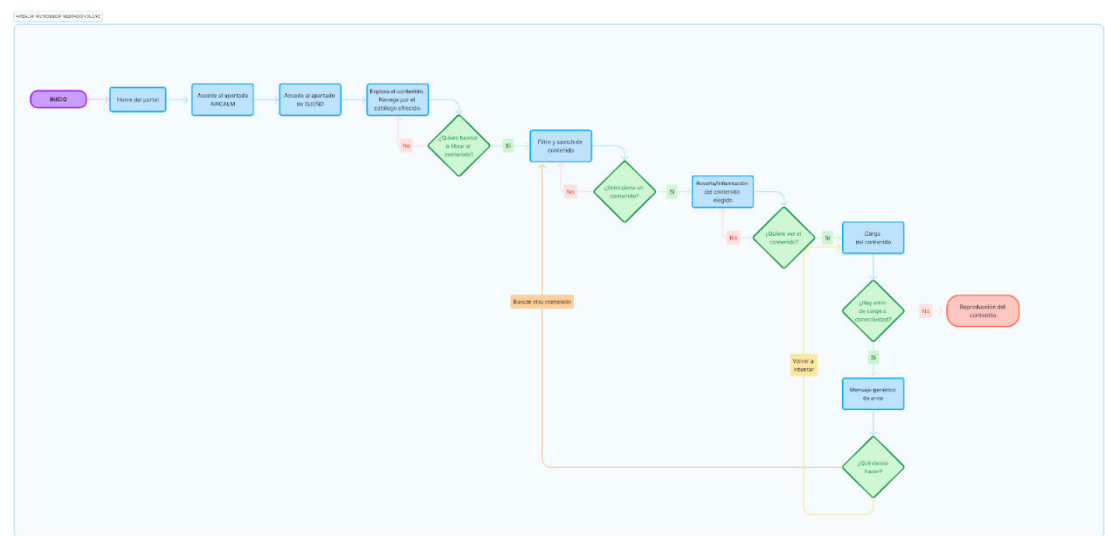
Reproducción de contenido



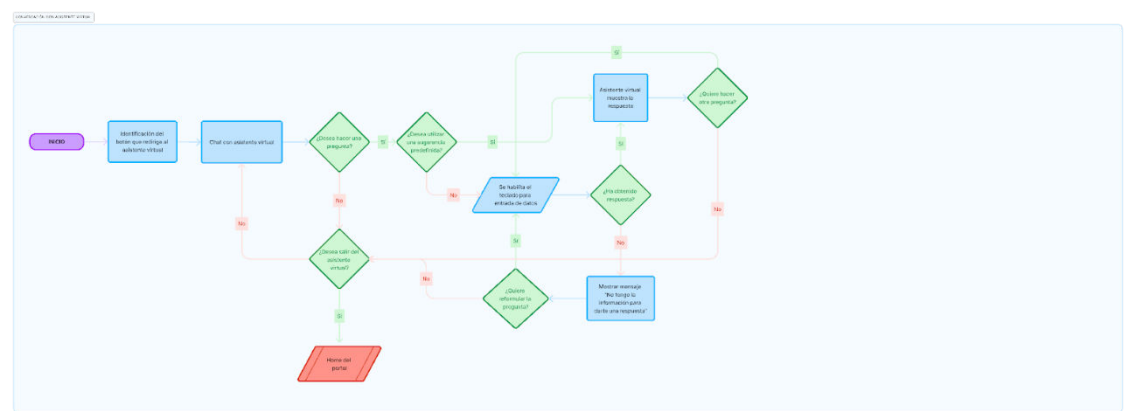
Jugar videojuego



AirCalm



Asistente virtual



Anexo 6: Evaluación Usuarios

A continuación, mostramos parte de los resultados que obtuvimos al realizar la prueba y los datos que recabamos. Sin embargo, si quiere ver los resultados del informe completo puede hacerlo [aquí](#).

Resultados de las pruebas realizadas – Test Tareas



Resultados | Test de tareas

Tarea 1 - Compra WiFi

Escenario

Imagina que estás volando de Barcelona a París con Air Europa por cuestiones de trabajo. Durante el vuelo te gustaría enviar un correo a uno de tus clientes, por lo que necesitas tener WiFi.

Tarea

¿Qué harías para conectarte a internet y acceder a tu correo electrónico?

Objetivo

Que el usuario reconozca lo que ofrece cada paquete y compre un paquete de WiFi.



Preguntas Post-tarea

- ¿Qué te ha parecido la información que ofrecía cada paquete?
- ¿Qué te ha parecido el proceso para comprar un paquete?
- ¿Qué te ha parecido el mensaje inicial sugiriendo que compres un paquete?

ÉXITO

Consideramos éxito cuando el usuario hace clic en "Comprar" un paquete que incluye el uso del correo.



Resultados | Test de tareas

Resultados Tarea 1

Criticidad del objetivo: **ALTA**

1,23[Ⓢ]

Tiempo medio
(mm:ss)

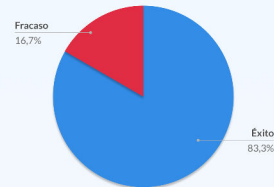
6[✶]

Clics promedio
(mín 6 - máx 7)

Eficiencia	Promedio	Mínimo	Máximo
1,23 mm:ss	1,27 mm:ss	0,56 mm:ss	2 mm:ss
103,42%	100%	42,31%	155,85%

El tiempo se detuvo cuando los usuarios hicieron clic en el botón "Comprar" para el paquete Navega o Navega PRO.

Efectividad



Eficiencia



Resultados | Test de tareas

Tarea 2 - Búsqueda de contenido

Escenario

Imagina que quieres saber si el portal tiene disponible la temporada 2 de la serie de los Bridgerton.

Tarea

¿Qué harías para comprobarlo?

Objetivo

Que el usuario sepa cómo buscar desde el buscador el contenido en el portal.



Preguntas Post-tarea

- ¿Qué te ha parecido la búsqueda de este contenido?

ÉXITO

Consideramos éxito cuando el usuario llega a reproducir el contenido propuesto.

Resultados Tarea 2

Criticidad del objetivo: **MEDIA**

0,6

Tiempo medio
(mm:ss)

6

Clicks promedio
(mín 4 - máx 9)

Eficiencia	Promedio	Mínimo	Máximo
0,68 mm:ss	0,71 mm:ss	0,2 mm:ss	1,29 mm:ss
103,97%	96,81%	1,29%	171,96%



Tarea 3 - Videojuegos

Escenario

Imagina que eres fan del juego Robot Roller y durante tu vuelo te apetece jugarlo contra otros pasajeros.

Tarea

Busca cómo poder jugar a ese juego.

Objetivo

Que el usuario encuentre y reconozca el juego multijugador.

Preguntas Post-tarea

- ¿Qué te imaginas que va a pasar después que le des al play?
- ¿Qué esperas encontrar en un juego multijugador?
- ¿Qué te parece la posibilidad de jugar no solo de manera individual, sino también contra otros pasajeros?
- ¿Sabes identificar qué juegos son los que se pueden jugar con otros pasajeros?

ÉXITO

Consideramos éxito cuando el busca en el buscado el juego multijugador propuesto.

Tarea 3 - Videojuegos

Escenario

Imagina que eres fan del juego Robot Roller y durante tu vuelo te apetece jugarlo contra otros pasajeros.

Tarea

Busca cómo poder jugar a ese juego.

Objetivo

Que el usuario encuentre y reconozca el juego multijugador.

Preguntas Post-tarea

- ¿Qué te imaginas que va a pasar después que le des al play?
- ¿Qué esperas encontrar en un juego multijugador?
- ¿Qué te parece la posibilidad de jugar no solo de manera individual, sino también contra otros pasajeros?
- ¿Sabes identificar qué juegos son los que se pueden jugar con otros pasajeros?

ÉXITO

Consideramos éxito cuando el busca en el buscado el juego multijugador propuesto.

Resultados Tarea 3

Criticidad del objetivo: **MEDIA**

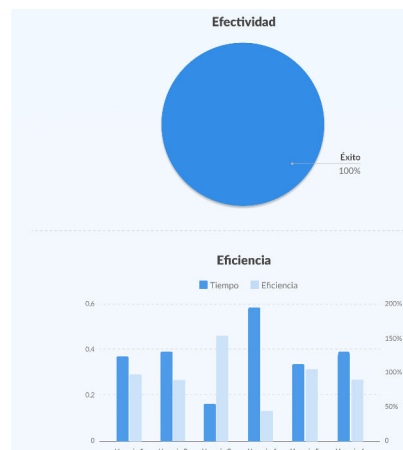
0,37

Tiempo medio
(mm:ss)

5

Clicks promedio
(mín 2 - máx 7)

Eficiencia	Promedio	Mínimo	Máximo
0,37 mm:ss	0,37 mm:ss	0,16 mm:ss	0,58 mm:ss
98,65%	100%	43,24%	156,76%



Tarea 4 - Sistema de Filtrados

Escenario

Imagina que estás muy cansado, pero con el propio ruido del avión no logras descansar.

Tarea

¿Qué harías para encontrar una meditación de 12 minutos que te permita conciliar el sueño?

Objetivo

Que el usuario encuentre y reconozca el contenido de AirCalm, y que utilice los filtros.

Resultados Tarea 4

Criticidad del objetivo: **BAJA**

1,3

Tiempo medio
(mm:ss)

8

Clics promedio
(mín 3 - máx 17)

Eficiencia	Promedio	Mínimo	Máximo
1,3 mm:ss	1,42 mm:ss	0,29 mm:ss	3,05 mm:ss
0%	18,61%	0%	111,68%

*Todos los usuarios reconocieron que en AIRCALM podrían encontrar el contenido solicitado. Pero la mayoría no optó por usar los filtros, preferían usar el motor de búsqueda.

Tarea 5 - Conversación con el Asistente virtual

Escenario

Imagina que durante tu vuelo, tienes dudas sobre en qué terminal va a aterrizar tu avión.

Tarea

Busca cómo el portal te puede ayudar a obtener esa información.

Objetivo

Que el usuario sepa dónde encontrar e interactuar con al asistente.

Resultados Tarea 5

Criticidad del objetivo: **ALTA**

1,24

Tiempo medio
(mm:ss)

12

Clics promedio
(mín 1 - máx 22)

Eficiencia	Promedio	Mínimo	Máximo
1,24 mm:ss	1,15 mm:ss	0,34 mm:ss	1,52 mm:ss
84,58%	84,39%	0,34%	170,61%



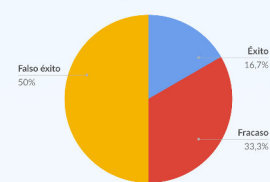
Preguntas Post-tarea

- ¿Qué te ha parecido encontrar el contenido propuesto?
- ¿Utilizarías esta sección/ tipo de contenido?
- ¿Cuál es tu opinión acerca de los filtros propuestos?

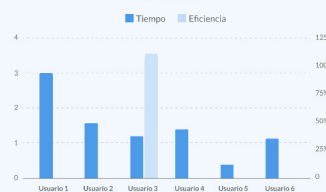
ÉXITO

Consideramos éxito cuando el usuario utiliza los filtros para buscar el contenido solicitado.

Efectividad



Eficiencia



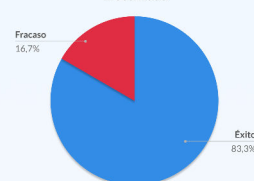
Preguntas Post-tarea

- ¿Qué te ha parecido la figura del asistente virtual?
- ¿Te resulta relevante tener un asistente virtual?
- ¿Qué otras cosas esperarías encontrar en el asistente virtual?

ÉXITO

Consideramos éxito cuando el usuario haya realizado cualquier interacción con el asistente.

Efectividad



Eficiencia



Resultados de las pruebas realizadas – Test Preferencias



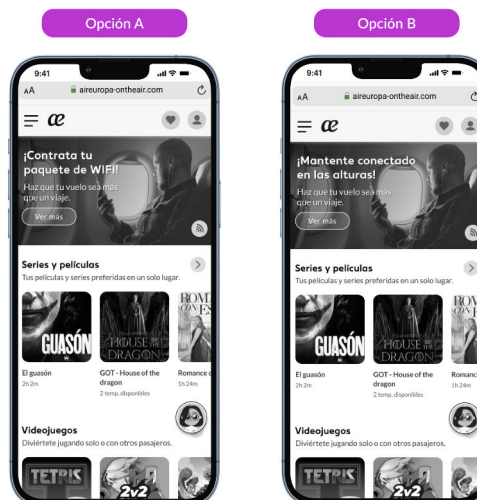
Resultados | Test de preferencia

Test 1 - Banner WiFi en la Home



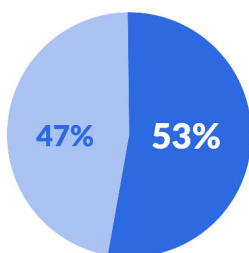
Pregunta planteada a las personas usuarias

- Imagina que necesitas contratar un paquete de WiFi, ¿qué banner prefieres?



Resultados | Test de preferencia

Resultados del Test del Banner WiFi de la Home:



■ Opción A
■ Opción B

* La participación en el test fue de 15 personas

Comentarios de usuarios que escogieron la Opción A

“ Es mucho más claro, el anterior me pareció que me iba a mostrar información comercial genérica de la aerolínea.

“ Porque es una frase directa y de un vistazo, puedo ver que es justo lo que necesito.

Comentarios de usuarios que escogieron la Opción B

“ Me parece más atractiva la frase inicial "mantente conectado en las alturas". Es diferente al resto.

“ Me resulta más motivador



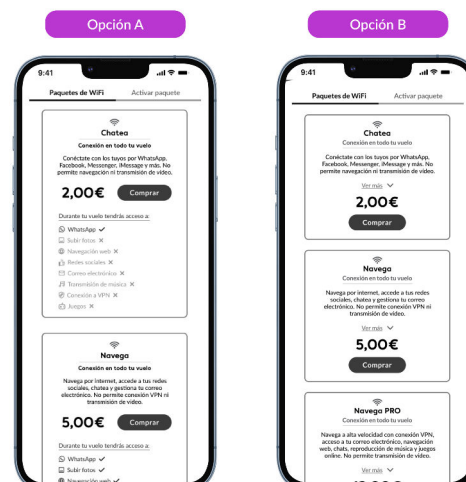
Resultados | Test de preferencia

Test 2 - Información paquetes WiFi



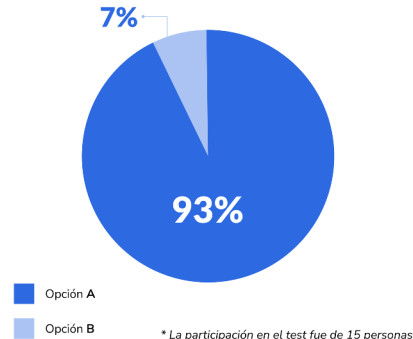
Pregunta planteada a las personas usuarias

- Imagina que necesitas contratar un paquete de WiFi, ¿qué opción te parece más clara?



Resultados | Test de preferencia

Resultados del Test de la Información paquetes WIFI:



■ Opción A
■ Opción B

* La participación en el test fue de 15 personas

Comentarios de usuarios que escogieron la Opción A

“ Me quedan más claras las ventajas y desventajas de cada paquete al estar en modo lista y puedo hacer una comparación más rápida.

“ La descripción sobre lo incluido en cada paquete en forma de listado se lee más rápido.

“ Te pone todo lo que ofrece de manera clara y concisa.

Comentarios de usuarios que escogieron la Opción B

“ La información es más concisa. Si quiero ver los detalles, abro la descripción.

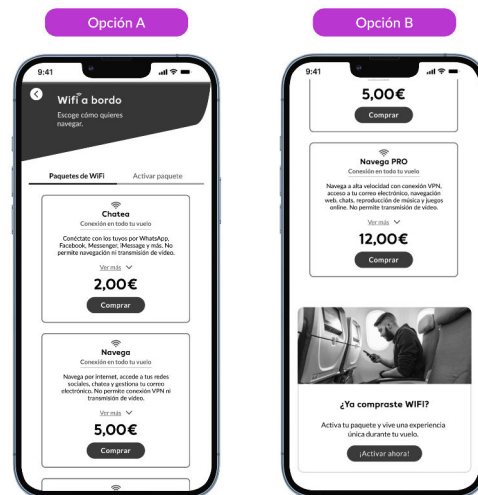
Resultados | Test de preferencia

Test 3 - Activación Paquete WiFi

¿?

Pregunta planteada a las personas usuarias

- Imagina que deseas activar tu paquete WiFi. ¿Qué opción te deja más claro dónde debes ir para activarlo?



Comentarios de usuarios que escogieron la Opción A

“ Puedo perderme la opción si no hago scroll hacia abajo. Si está arriba, es lo primero que veo y así puedo localizarlo.

“ La opción de activar está más a la vista en la parte de arriba.

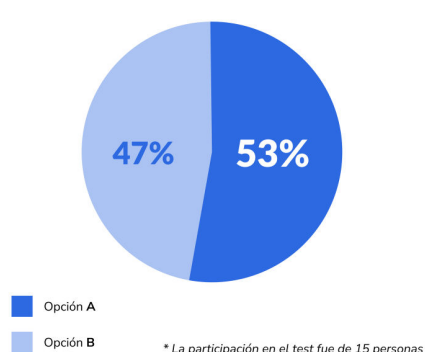
Comentarios de usuarios que escogieron la Opción B

“ Me ha costado encontrar el botón en la opción A. Parece que sea una alternativa de los paquetes WiFi. También que tenga una imagen, el texto en negrita y el botón remarcado, hace que resalte mucho más.

“ Porque tiene visible el call to action de "activar aquí"

Resultados | Test de preferencia

Resultados del Test de la Activación del paquete WIFI:



■ Opción A
■ Opción B

* La participación en el test fue de 15 personas

Resultados de los cuestionarios NPS y SUS



Percepción subjetiva

System Usability Scale (SUS)

Es una **herramienta** que se emplea para **evaluar la usabilidad** de páginas web, software u otros sistemas con los que se interactúa. Desde 1986, se ha convertido en una **metodología estándar** para medir la eficacia, eficiencia y satisfacción de un producto.

El cuestionario fue enviado a las **6 personas** que participaron en la sesión. Estas tuvieron que puntuar del **1** (indicando en desacuerdo) al **5** (indicando de acuerdo), las **10 preguntas** presentadas en la slide anterior.



Percepción subjetiva

Net Promoter Score (NPS)

Es una **métrica** que se emplea para medir el **grado de lealtad** y la **satisfacción** del cliente con una empresa, producto o servicio, a través de una pregunta.

Esta fue respondida por el **mismo número de personas**, ya que se incluyó junto con el formulario del SUS. Las personas usuarias podían puntuar desde el **0** (nada recomendable) hasta el **10** (muy recomendable).

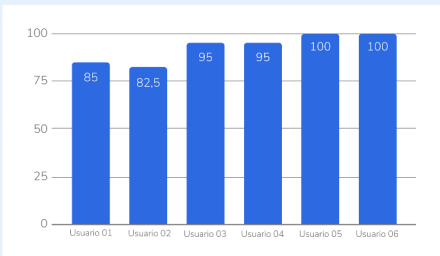
Resultados del SUS



PERCEPCIÓN
USABILIDAD

93

PROMEDIO DE
SATISFACCIÓN



Resultados del NPS

PREGUNTA 1: ¿Qué probabilidad hay que recomiendes el portal a bordo de Air Europa a un amigo o familiar?

	U01	U02	U03	U04	U05	U06	
Puntuación NPS	8	9	10	7	10	10	
Promotores	0	1	1	0	1	1	66.67%
Neutros	1	0	0	1	0	0	33.33%
Detractores	0	0	0	0	0	0	0.00%

* El NPS se calcula restando el porcentaje de detractores del porcentaje de promotores...

+67%

ÍNDICE NPS



Los resultados NPS superiores a 0 se perciben como buenos y, a partir de +50%, se contempla como excelente.

PREGUNTA 2: En caso de que lo recomendases a tus amigos o familiares, ¿por qué canales lo compartirías o recomendarías?



Test de guerrilla

Findings | NPS y SUS

93
PROMEDIO
SATISFACCIÓN SUS

+67%
ÍNDICE
NPS

La valoración de los usuarios testeados en el portal a bordo de Air Europa ha sido **muy positiva**