



# **Efectos de una correcta implementación de la Experiencia de Usuario (UX) en proyectos web**

**Alumno:** Tomás Villella

**Carrera:** Ingeniería en Informática

**Matrícula:** 502-11659

**Tutor:** Enrique Reinoso

**Dir. de carrera:** Ing. Sergio Omar Aguilera

**Ciclo:** 2022

## **Agradecimientos**

Agradecer más que nada a los amigos que encontré en la facultad, quienes me acompañaron en esta carrera y lo siguen haciendo en el día a día como profesional. También, a aquellos que colaboraron de distintas maneras en la realización de la tesina sea como usuarios de prueba o simplemente para darme segundas opiniones durante su proceso. En este caso, también a mi tutor Enrique Reinoso que fue ayudándome mes a mes a concretar el objetivo que se buscaba demostrar.

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>10</b>
<b>Introducción</b>	<b>11</b>
Planeamiento y Contexto del Problema	11
Objetivo General y Específicos	12
Metodología	13
Justificación del trabajo	13
Limitaciones o alcances de la tesina	14
<b>Marco Teórico</b>	<b>15</b>
Investigación del UX	15
Conceptos Fundamentales	21
MyFEPS	21
Figma	21
<b>Análisis del Sistema o Problema</b>	<b>23</b>
Análisis a Página Original	23
Casos de Prueba Página Original Showcase	23
Evaluación Heurística	26
Capturas de Pantalla Página Original	29
Selección de los usuarios a Testear	46
Testing de los usuarios	46
Detalles y Comentarios de los Testing a los usuarios	47
Aplicación de métricas MyFEPS	52
3.10. Manejo de Fallas	52
3.10.1. Previniendo	52
3.10.1.1. Previniendo / las causadas por el software.	52
3.10.1.2. Previniendo / las causadas por mal uso.	52
3.10.2. Recuperándose	53
3.10.2.1. Recuperándose / de las causadas por el software	53
3.10.2.2. Recuperándose / de las causadas por mal uso.	53
Aplicación de Métricas MyFEPS con Usuarios	55
3.13 Satisfacción de los usuarios.	55
3.13.1 Comfort Fisico.	55
3.13.2 En el Acceso a Las Funciones	55
3.13.3. En la Comprensión de las salidas del sistema	55

3.13.4.En la Estética	56
3.13.6.Satisfacción total	56
<b>Implantación o Desarrollo del Prototipo</b>	<b>57</b>
Herramientas	57
Capturas de Pantalla Prototipo Creado	57
Pruebas y Resultados	88
Opiniones de los usuarios al testear el prototipo	88
Casos de Uso.	88
Aplicación de Métricas MyFEPS con Usuarios	89
<b>Conclusiones</b>	<b>91</b>
Sobre la investigación y aplicaciones resultantes	91
Comparación de Métricas MyFEPS con usuarios	91
Sobre el proceso de Aprendizaje	92
Líneas futuras de investigación	92
<b>Bibliografía</b>	<b>93</b>

## Índice de Figuras

<b>Capturas de Pantalla Página Original</b>	<b>27</b>
Figura 1: Menú estático sin loguearse	
Figura 2: Menú estático logueado	
Figura 3: Menú estático logueado sin imagen	27
Figura 4: Pie de página	28
Figura 5: Home Page - Cartelera	30
Figura 6: Interfaz inicio de sesión	32
Figura 7: Error en interfaz inicio de sesión	
Figura 8: Interfaz registro	34
Figura 9: Interfaz registro 2	34
Figura 10: Interfaz Contacto	36
Figura 11: Interfaz contacto	36
Figura 12: Interfaz sinopsis de pelicula	38
Figura 13: Interfaz sinopsis de pelicula 2	38
Figura 14: Interfaz “mi perfil” y entradas	40
Figura 15: Interfaz entradas (selección de película)	42
Figura 16: Interfaz entradas (selección de película) 2	42
<b>Capturas de Pantalla Prototipo Creado</b>	<b>55</b>
Figura 17: Menú estático sin loguearse	55
Figura 18: Menú estático logueado	55
Figura 19: Pie de página	59
Figura 21: Pop-Up registro - Error campos faltantes	
Figura 22: Pop-Up registro - Error contraseña incorrecta	61
Figura 23: Pop-Up validación de cuenta	64
Figura 24: Pop-Up validación de cuenta - Validación correcta	64
Figura 25: Pop-Up iniciar sesión	
Figura 26: Pop-Up iniciar sesión - Error datos incorrectos	66
Figura 27: Pop-Up mi perfil	68

---

Figura 28: Pop-Up mi perfil - Cambio concretado	68
Figura 29: Pop-Up mis entradas	69
Figura 31: Interfaz pelicula (sinopsis y elección de función)	75
Figura 32: Interfaz pelicula (sinopsis y elección de función) - Elección de complejo	76
Figura 33: Interfaz pelicula (sinopsis y elección de función) - Elección de dia	76
Figura 34: Interfaz pelicula (sinopsis y elección de función) - Elección de formato	77
Figura 35: Interfaz pelicula (sinopsis y elección de función) - Elección de horario	78
Figura 36: Interfaz pelicula (sinopsis y elección de función) - campos completos	79
Figura 37: Interfaz contacto	82
Figura 38: Interfaz contacto - pregunta desplegada	83
Figura 39: Mensaje enviado	83

## Índice de Tablas

Tabla 1: Casos de prueba a realizar en la página original.	21
Tabla 2: Datos recopilados durante el testing de los usuarios	44
Tabla 3: Comparación de Métricas MyFEPS con Usuarios.	89

## **Resumen**

En el presente trabajo final de carrera se busca principalmente demostrar y analizar diferentes conceptos del UX y aquellos puntos, métricas y decisiones que se tienen en cuenta para lograr un buen producto Web. Esto se debe a que hoy en día algunas páginas generan frustración al usuario debido a un mal diseño en la interfaz y su usabilidad.

En este caso se aplicarán los conceptos desarrollados y así evaluar una página web pública y activa de los cines Showcase para la compra de entradas online. Se logrará una real evaluación gracias a la utilización del Framework de calidad de Software MyFEPS (creado por la Universidad de Belgrano). Dentro de las métricas que ofrece el framework, se pretende utilizar las más útiles para este caso tales como la Adaptabilidad, la Correctitud, el Estandarizado, el Manejo de Fallas, la Satisfacción y Usabilidad.

Por otra parte, se busca recalcar los puntos débiles de la página mediante evaluaciones desarrolladas por expertos del UX, como lo es la Evaluación Heurística de Jakob Nielsen donde se observan puntos como la prevención de errores, la libertad y el control de parte del usuario, la Visibilidad y la eficiencia de uso, entre otras. Además, se llevarán a cabo pruebas con usuarios previamente seleccionados de las cuales se extraerán métricas y opiniones que servirán para el próximo paso.

Luego, basándose en todos los puntos negativos encontrados por las evaluaciones, se realiza un prototipo con la herramienta de diseño Figma aplicando las correcciones necesarias para mejorar los resultados obtenidos en la primera evaluación. Una vez finalizado, también se realizan evaluaciones y así poder comparar los resultados y mostrar la importancia de la aplicación del UX sobre una página web de estas características. Durante los procesos de testeo y evaluación, se utilizan usuarios de entre 15 y 60 años elegidos específicamente según un pequeño análisis previo en el cual se puede determinar que sean diferentes tipos de usuarios pero en búsqueda de un mismo objetivo. De esta manera se testea ambos diseños, se establecen puntajes solicitados para las métricas y así obtener una segunda evidencia de mejora al comparar ambas páginas.

## **Introducción**

### **Planeamiento y Contexto del Problema**

La realidad sobre el UX consiste en que todo aquello con lo que el hombre interactúa, se le puede dar una calificación u opinión de cuán agradable fue su experiencia como usuario. Esto aplica en cualquier ejemplo tal como una silla, un auto, una billetera o una estufa. En todas tenemos una experiencia que podemos recordar como algo agradable, fácil de usar o intuitivo. Por otra parte, mirándolo desde un lado negativo, pudo haber generado en nosotros frustración o quizás simplemente nos pareció igual al compararlo con cualquier otro. Este es el punto en el que juegan un papel importante el diseño, el tipo de usuario y sus gustos, el objetivo del producto y la calidad. De esta forma, podemos considerar estos mismos puntos en un ambiente más informático.

Hoy en día, la tecnología se utiliza cada vez en más aspectos de nuestras vidas, si queremos prender una luz, recordar algo o simplemente si queremos comunicarnos con otra persona. Gracias a este punto, podemos empezar a comprender la importancia del UX, su vinculación con la tecnología y porque es cada vez más esencial para las empresas y los usuarios. Nuestro contacto con la tecnología comienza en la interfaz y el producto físico en sí, ahí es donde se encuentra la principal interacción hombre-máquina. Si estos dos puntos principales son agradables para el usuario, entonces la persona podrá concretar el objetivo que está buscando y en ese caso volverá a recurrir a esa tecnología para repetir la acción.

En la mayoría de los casos, estas acciones se ejecutan mediante una aplicación o página web la cual está destinada a ofrecernos ese servicio o en todo caso, facilitar la experiencia. Como dijimos anteriormente, esta experiencia depende de la efectividad, la eficiencia y la satisfacción que nos genere. A estos aspectos se los define como “Usabilidad” y es uno de los principales puntos que se abordan en el ámbito del UX.

Steve Krug, uno de los padres del UX, definió a la usabilidad con una frase la cual dice:

*“Algo es usable si, una persona con habilidades y experiencia promedio (e incluso debajo del promedio), puede entender cómo se usa una cosa para cumplir un objetivo específico, sin terminar enormemente frustrado.”*

Entonces, basándonos en eso, podemos comenzar a notar como los softwares, las aplicaciones y las páginas web se amoldan a los usuarios dependiendo que quieren concretar, cómo se suele hacer y que tan agradable es el camino (tanto visual como experimentalmente). El problema ocurre cuando no se le da importancia a esto, y de alguna manera no le está dando importancia al usuario. Muchas páginas, por ejemplo, suelen tener las funciones necesarias para ser eficaces pero son muy poco eficientes, además, se le agrega el desinterés al diseño lo cual dificulta aún más, genera confusión y hasta rechazo visual.

### **Idea Directriz de la Tesina**

Evaluar y demostrar la utilidad de la aplicación del UX en el sitio web de compra de entradas de Showcase Cinemas implementando las métricas del framework MyFEPS y los conceptos desarrollados sobre la temática.

### **Hipótesis del Trabajo**

Se pretende demostrar la falta de conceptos y desarrollos del UX sobre la página de venta de entradas del cine Showcase al compararla con un nuevo prototipo desarrollado y como la aplicación de herramientas UX puede mejorar sustancialmente la imagen y funcionamiento de dicho sitio de Internet.

### **Objetivo General y Específicos**

El objetivo general del presente trabajo final de carrera es analizar, verificar y demostrar la mala usabilidad al no aplicar los conceptos del UX en la página web de compra de entradas de cine.

De igual forma se persigue reformular dicha página sobre la base de un prototipo que si aplica herramientas de UX y demostrar la mejora en usabilidad del sitio.

Dentro de los objetivos específicos se encuentran:

- La generación de un prototipo del sitio analizado utilizando los conceptos de UX.
- La comparación entre la página sin aplicar conceptos UX y el prototipo construido aplicando los conceptos de UX,
- Demostrar la mejora de desarrollo utilizando la herramienta Figma, basándose en estos conceptos.
- Aplicar MyFeps para la evaluación y la comparación entre la página y prototipo desarrollado.

## **Metodología**

Se aplicará una metodología del tipo cualitativa, la cual se enfoca en recolectar y analizar metodologías y pautas relevantes, luego este material analizado se implementa en una solución específica a un problema determinado. El objetivo es permitir la comprensión desde el punto de vista de los sujetos que habitan el mundo.

El proceso de exploración es de carácter inductivo, interactuando tanto con los usuarios de aplicaciones y páginas Web, como con la información que se obtiene. De este modo, se busca hallar respuestas a problemáticas centradas en la esfera de utilización de aplicaciones y páginas Web demostrándose en el nuevo prototipo.

Mediante la herramienta Figma se logra un prototipo modificado desde el punto de vista del diseño y navegabilidad del sitio y no la lógica del negocio.

## **Justificación del trabajo**

Por todo lo expuesto, experiencias y opiniones de diferentes usuarios se entiende que la página de compra de entradas de los cines Showcase ([## \*\*Limitaciones o alcances de la tesina\*\*](http://Cines>Showcase by Voy al Cine (todoshowcase.com)</a>) no tiene una aplicación de los conceptos del UX ni una evaluación de usabilidad. Esto genera frustración en todos aquellos usuarios que la utilizan y dificulta la experiencia de la compra de entradas.</p></div><div data-bbox=)

Este trabajo final de carrera, se enfoca en demostrar la mejora en diferentes aspectos gracias a un buen análisis de cada aspecto del UX. Por una parte, corroborar con diferentes técnicas y tests, los aspectos negativos de la página original seleccionada. Luego, con todos esos puntos negativos, utilizando mejores prácticas y conocimientos del tema, se busca realizar un prototipo con la herramienta Figma basado en todos estos puntos aclarando la toma de decisiones y así poder concluir que el sitio logra una mejora significativa tanto en aspecto como en usabilidad (basándose en que solo es un prototipo interactivo y no una página desarrollada).

## **Marco Teórico**

### **Investigación del UX**

A partir de 1990, gracias a Donald Norman, quien en ese momento trabajaba en los comienzos de Apple, se le pudo dar un nombre específico a algo que siempre estuvo presente en todos los ámbitos con los cuales convivimos y trabajamos. El “UX”, según la norma ISO-9241:210 es aquello que una persona experimenta en todos sus contactos ya sea con un sistema, producto, marca o servicio. Esto incluye las emociones, creencias, percepciones, preferencias, respuestas físicas y psicológicas que ocurren antes, durante o luego del uso. Explica, que es la consecuencia de la funcionalidad, la performance y presentación de un sistema interactivo. Además, depende de las experiencias pasadas, las aptitudes, la personalidad y habilidades del usuario.

Esta disciplina es tan abarcativa que podemos vincularla con muchas otras como el Marketing, Diseño Industrial o la Arquitectura. Todas, al fin y al cabo están pensando en quién y cómo van a utilizar o consumir el producto o servicio. Ahora, en lo informático, toda interacción con la máquina es una experiencia que tiene el usuario sobre el dispositivo o software. Las maneras y posibilidades que hay de concretar que esta situación sea agradable, son muchas.

Los expertos del UX siempre nos llevan al sentido de facilitarle las cosas al usuario, que no piensen de más, que sí es complicado, convertirlo en algo sencillo, que si hay mucha información, reducirla a únicamente lo necesario. Todas ideas y recomendaciones basadas siempre en nuestro protagonista, quien es nombrado en el título de la disciplina. El UX es un concepto que toca conceptos detallistas y mínimos que por más simples que parezcan, hacen la diferencia para una buena experiencia. Colores, letras, palabras específicas, formas, caminos preferentes, cantidad de clicks, cantidad de errores posibles, movimientos entre pantallas, etc. Todos estos en conjunto, si fallan o no son los acordes, terminan generando frustración para la cabeza de quien está interactuando con ellos. Por esta razón, para lograr lo mejor de cada uno de estos pequeños conceptos, se realizan diferentes técnicas, estudios y formas de **analizar, diseñar y comprobar**.

Más allá de las distintas metodologías, todas al fin y al cabo tocan estas 3 etapas en las podremos encontrar diferentes roles y ejercicios. Al analizar, toman protagonismo posiciones como la del UX Researcher quien se encarga de realizar encuestas, comparaciones e investigar al usuario( su contexto y comportamiento). Otro rol, el UX writer, se encarga de conocer la forma de comunicación con el usuario. De esa manera, se puede optar por el vocabulario adecuado para concretar un buen entendimiento desde ambos lados. Luego, abarcando más el diseño, el rol UX Designer toma protagonismo ya que, se encarga de esquematizar las pantallas con las cuales el usuario va a interactuar. Debe lograr, mediante prototipos, un diseño agradable que pueda ser entendido y usable según lo investigado anteriormente. Otro de los roles más diferenciados, es el de UX Architect quien ayuda al usuario a entender el producto y organizar el contenido. Se encarga de la definición y organización del contenido y armar su flujo de navegación.

Como se mencionó anteriormente, hay distintas metodologías que pueden amoldarse al equipo de trabajo , tipo de producto o tiempo de entrega. Más allá de las principales nombradas a continuación, algo distintivo de la profesión es que no hay un camino correcto a seguir. Cada uno puede amoldar su técnica, su conocimiento y rutina para abarcar los puntos que una empresa toma como clave para invertir el tiempo y mejorar. Puede pasar que algunas empresas apuntan e invierten el tiempo más que nada a diseñar y corregir sobre la marcha, otros hacen un gran análisis previo y también puede variar la cantidad de comunicación con el cliente o usuario final durante las pruebas. Estas metodologías van a demostrar cómo hay distintas maneras de ayudarnos y guiarnos para lograr el mejor producto para el usuario.

- Doble Diamante: Este proceso de diseño fue creado por el UK Design Council. Su nombre se refiere a su representación gráfica con esta forma asemejándose a dos diamantes. Las subidas de cada uno se basan en la creatividad con un pensamiento más divergente, mientras que las bajadas trabajan de forma un poco más lógica en búsqueda de resolver lo acordado con un pensamiento más convergente.. Consiste en 4 etapas:

- Descubrimiento (Divergente): Investigaciones para entender lo que quiere el usuario y los problemas a resolver.
  - Definición (Convergente): Objetivos, requisitos, problemas clave y plan a seguir.
  - Desarrollo/Diseño (Divergente): Generación y evaluación de soluciones creativas. Se crean prototipos y pruebas con usuarios.
  - Entrega (Convergente): Finalización y entrega del producto al mercado.
- 
- Design Thinking: Hace énfasis en ponerse del lado del usuario buscando generar ideas innovadoras. Se divide en varias etapas:
    - Empatizar: Conocer bien al público objetivo. Ponerse desde su perspectiva, entender que los motiva y que necesitan.
    - Definir: Basándose en lo analizado anteriormente, decidir las mejoras y el orden a trabajar.
    - Idear: La etapa más creativa. Generar ideas para atacar las soluciones.
    - Prototipar: Se realizan versiones de prototipos basadas en las ideas para consultar con usuarios y recibir feedback.
    - Testing con usuarios
    - Implementación: Solución y ajustes finales.
- 
- Design Sprint: Esta metodología procede con un tiempo determinado de una semana. Cada día se realiza una etapa diferente.
    - Mapear (Lunes): Comprender bien el problema. Que todos conozcan el objetivo a largo plazo, plantear porque puede llegar a fallar, votaciones, etc.
    - Bocetar (Martes): Los integrantes del equipo deben traer el boceto de su problema planteado. Se busca algo rápido y para poder explicar en papel un posible primer paso a la solución.

- Selección (Miércoles): Se decide cual es la solución que se va a trabajar. Se la critica y se planea el prototipado.
  - Prototipar (Jueves): Todos se centran en el prototipo. El día que quizás lleva más trabajo en el cual se busca atacar las funcionalidades básicas que solucionan el problema.
  - Validar (Viernes): Tests con los usuarios y anotar los errores a mejorar.
- 
- Lean UX: Busca desarrollar rápidamente basándose en la experimentación y el aprendizaje continuo. Se basa en realizar prototipos que pueden ir siendo probados y validados por usuarios. De esta manera se van realizando los cambios antes de llegar a un diseño completo.

Ahora, además de metodologías para lograr un buen resultado, los expertos del UX desarrollaron diferentes leyes de las cuales nos podemos sostener para determinar qué costumbres y dinámicas son adecuadas para lograr un buen resultado. Aunque no nos lleven paso a paso, nos guían para ayudarnos a entender más a los usuarios, las formas de pensar que tienen las personas, las razones por las cuales se toman algunas decisiones y nos ofrecen formas de comprobar que se diseño o desarrollo un producto acorde.

### Ley de Jakob

Habla del sentido de familiarización. El usuario cuando nota que algo le es familiar, se le hace más sencillo interactuar con él. Desde una etapa previa a interactuar, manejan expectativas sobre algún producto parecido que conozcan. Aclara que mediante modelos mentales, se puede lograr que el usuario se enfoque en su meta y no pierda tiempo aprendiendo cosas nuevas. Un ejemplo de modelo mental, sería el botón “Switch” el cual es similar a una perilla de un producto físico la

cual se sube o se baja para cambiar el estado de algo. También, busca que al hacer un cambio, no sea tan abrupto o distinto a como era antes, para de a poco ir acostumbrando.

### Ley de Fitts

Esta ley busca que el usuario pueda concretar de forma precisa los puntos de interacción de la página. Esto, teniendo en cuenta el espacio que hay entre ellos y cómo están posicionados en la interfaz para permitir un fácil acceso. Enuncia que el tiempo para adquirir un objetivo, es la función de la distancia hacia él y el tamaño del mismo.

### Ley de Hicks

Sostiene que es mejor tener menos cantidad de opciones ya que el tiempo de respuesta es crítico cuando se trata de aumentar el tiempo de decisión y además puede abrumar al usuario. También, hace hincapié en reducir los pasos para así reducir la carga cognitiva pero no llegar al punto de la abstracción y que el usuario vuelva al punto de confusión y detenerse a pensar.

Otra rama de los estudios y análisis que se hacen en esta disciplina, podemos encontrar diferentes técnicas o evaluaciones para traer información relevante, facilitar nuestro desarrollo del diseño y simplificar el camino a concretar un buen producto.

### Evaluación heurística.

Estos son 10 principios establecidos por Jakob Nielsen que toda interfaz debería cumplir. al realizarla sobre un proyecto, ayuda a la toma de decisiones para realizar cambios y evitar muchos problemas de usabilidad para los usuarios. Es una de las pruebas de usabilidad más importantes al igual que un test del usuario. Busca inspeccionar aquellos problemas que se pueden encontrar al hacer los recorridos comunes que nos ofrecen las interfaces.

- 1. Visibilidad del estado del sistema: Establece que el usuario siempre tiene que ser informado por el sistema de donde está en cada momento, no puede sentirse perdido o desorientado.
- 2. Coincidencia entre sistema y mundo real: Apunta a que el sistema hable el mismo lenguaje que el usuario. Tanto en idioma como en contexto y vocabulario orientado al sistema.
- 3. Control y libertad del usuario: Permitirle a la persona tomar decisiones tanto para realizar acciones como para deshacerlas.
- 4. Consistencia y Estándares: Mantener la identidad, colores, lenguajes y tipos de interacciones en todas las interfaces. Una vez que el usuario se familiarice con las primeras interacciones, todo el resto le será más fácil.
- 5. Prevención de Errores: Buscar que el usuario cometa la menor cantidad de errores posibles mediante mensajes, buenas guías, indicios y ayudas.
- 6. Mostrar en Lugar de Recordar: Tratar que el usuario no tenga que recordar todo mediante la buena visibilidad de las cosas.
- 7. Flexibilidad y Eficiencia de Uso: Atajos y recomendaciones que faciliten la navegación.
- 8. Diseño Estético y Minimalista. Mostrar sólo lo relevante y no abrumar al usuario con tanta información y opciones
- 9. Ayudar a Reconocer, Diagnosticar y Recuperarse de Errores: Buena comunicación de los errores, ofrecer soluciones o alternativas a seguir.
- 10. Ayuda y Documentación: Alguna ayuda relevante para el usuario como las búsquedas directas, FAQs, contacto con el proveedor, etc.

## **Conceptos Fundamentales**

Esta Tesina, se basa en el análisis de un sitio existente vinculado al cine Showcase para la venta de sus entradas. Mediante la herramienta MyFEPS, encuestas y testeos, se busca encontrar las falencias de la misma. A estos puntos negativos encontrados se le aplicaron técnicas y herramientas del UX con el fin de eliminarlos y así mejorar la productividad del sitio.

Además, se le sumaron distintas ideas basadas en conceptos teóricos fundamentados por expertos las cuales aumentan considerablemente la facilidad de uso de la página. Todos estos conceptos fueron plasmados en un prototipo realizado con la herramienta Figma la cual se describe a continuación junto con la herramienta MyFEPS.

## **MyFEPS**

MyFEPS es un FrameWork de Calidad de Software (Modelo, Proceso y Herramientas) que brinda apoyo al proceso de evaluación de software en su totalidad. Está basado en normas internacionales (ISO/IEC 9216, ISO/IEC 14598, e ISO/IEC 25000 SQuaRE.) y tiene un enfoque distinto al modelo de calidad ISO 9000.

MyFEPS es un proyecto que tiene como objetivo crear un framework integrativo que, tomando en cuenta todos los factores que influyen en el proceso de evaluación de la calidad de un producto, genera para cada producto específico una metodología de evaluación y calcula su presupuesto. El framework también proporciona herramientas de medición y métodos de análisis. En su núcleo, MyFEPS se basa en un método de evaluación centrado en los agentes interesados en la calidad del producto.

## **Figma**

Figma es una de las principales herramientas de diseño que recientemente fue apropiada por Adobe. Permite crear diseños y prototipos para simular la interacción con páginas web o

aplicaciones móviles. Lo destacable de la aplicación es que aprovecha muy bien el recurso de la conectividad para trabajar en conjunto o compartir los diseños y componentes (botones, iconos, colores, tipografías, etc) creados en la aplicación. También, nos ofrece un enorme espacio de trabajo en el cual podemos crear muchísimas interfaces diferentes y conectarlas entre sí de la manera que nosotros queramos, aprovechando diferentes animaciones, tiempos y posibilidades de ser creativos. A su vez, nos permite compartir el prototipo interactivo para realizar testeos o conseguir opiniones de quienes no conocen la aplicación o sobre el rubro del diseño ya sea en su computadora o dispositivo móvil.

## Análisis del Sistema o Problema

### Análisis a Página Original

Para un buen análisis de la página y la demostración de sus problemas primero se establecieron los principales casos de prueba de los cuales se concretan las funciones más importantes de la página. Basándonos en estos casos, se decidió realizar una **evaluación Heurística**, en la cual además de revisar los mandamientos de esta evaluación, se muestra mediante capturas de pantalla, referencias a todos estos indicios negativos que se fueron encontrando y aquellos puntos del diseño que son importantes a considerar para el momento de realizar el nuevo prototipo , Luego, se realizó la **aplicación de métricas MyFEPS** que conectan con los puntos a considerar y un **testing** de parte de 5 usuarios previamente seleccionados.

### Casos de Prueba Página Original Showcase

La página de compra de entradas es acotada ya que busca cumplir con aquellos puntos conectados al servicio de compra. Por esa razón, se intentó cubrir la mayoría de las funciones ofrecidas por la página y darle énfasis a aquellas que los usuarios suelen interactuar más comúnmente.

**Tabla 1: Casos de prueba a realizar en la página original.**

Caso	Nombre	Descripción	Aclaraciones
1	Iniciar Sesión	El usuario deberá crearse una cuenta e iniciar sesión Ir a “Mi cuenta” A) Clickear en “Aquí” para registrarse	

		<p>B) Completar los datos</p> <p>C) Clickear Guardar</p> <p>D) Ir a la casilla de mail</p> <p>E) Validar la cuenta</p> <p>F) Ir nuevamente a “Mi cuenta”</p> <p>G) Ingresar los datos</p> <p>H) Clickear “Ingresar”</p>	
2	Comprar Entrada	<p>A) Ir a “Entradas</p> <p>B) Completar Selección de Película</p> <p style="padding-left: 20px;">a) Cine</p> <p style="padding-left: 20px;">b) Película</p> <p style="padding-left: 20px;">c) Horario</p> <p style="padding-left: 20px;">d) Fecha</p> <p style="padding-left: 20px;">e) Formato</p> <p>C) Completar “Selección de Precio”</p> <p style="padding-left: 20px;">a) Área</p> <p style="padding-left: 20px;">b) Cantidad de entradas</p> <p style="padding-left: 20px;">c) Clickear Continuar</p> <p>D) Completar “Selección de Asiento”</p> <p style="padding-left: 20px;">a) Elegir Butacas</p> <p style="padding-left: 20px;">b) Clickear Continuar</p> <p>E) Completar “Elegir Productos”</p> <p style="padding-left: 20px;">a) Clickear Continuar</p> <p>F) Seleccionar tipo de Tarjeta</p> <p>G) Confirmar Checkbox de términos</p> <p>H) Clickear Continuar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Menú de pago</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El usuario ya debe estar iniciado sesión debido al caso 1</li> <li>● Se comienza desde la página de inicio</li> </ul>

3	Cambiar contraseña	<p>A) Ir a “#NombreDeUsuario”</p> <p>B) Clickear “Editar”</p> <p>C) Clickear Botón “Cambiar Contraseña”</p> <p>D) Completar “Contraseña”</p> <p>E) Completar “Nueva Contraseña” y “Confirmación Contraseña”</p> <p>F) Clickear Actualizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El usuario ya debe estar iniciado sesión del caso 1 y 2</li> <li>● Se comienza desde la página de inicio</li> </ul>
4	(Caso típico) - Compra de Entrada y cambio de información en el camino	<p>Seguir el camino de comprar una película hasta el paso donde se selecciona el asiento. Aquí, se decide hacer un cambio sobre el horario/fecha o cine elegido anteriormente. Cambiarlo y llegar nuevamente hasta la selección de asiento.</p> <p>A) Igual a Caso 2 hasta paso D.a)</p> <p>B) Clickear sobre Paso que se desee cambiar(2B o 2C)</p> <p>C) Llegar nuevamente hasta paso del Caso 2 D.a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IDEM caso 3</li> </ul>
5	Enviar Consulta a través de la página	<p>A) Clickear “Contacto”</p> <p>B) Completar Datos</p> <p>C) Clickear “Enviar”</p>	
6	Ver Código de Entradas	<p>A) Ir a “#NombreDeUsuario”</p> <p>B) Ver entradas</p> <p>C) (En caso de tener una ver datos de la entrada) Clickear sobre Código</p>	

## **Evaluación Heurística**

- 1-Visibilidad Del Estado Del Sistema
  - 1.1) En el menú dice “Mi cuenta”, si ya has entrado alguna vez puede confundir de que ya estás logueado.
  - 1.2)Al iniciar sesión luego de ir a “Mi Cuenta” nos lleva directamente a comprar una entrada. No nos lleva al inicio donde podemos decidir qué hacer.
  - 1.3)Una vez iniciada sesión, si ingresamos a “Mi cuenta” aparecen las entradas compradas junto con los botones “Salir” y “Editar”. Estos botones no tienen nada que ver con el historial de entradas, son para editar el perfil o desloguearse.
  - 1.4)De pie de página se encuentran los mismos botones de “Cartelera”, “Entradas” y “Contacto” más allá de que el menú sea estático.
  - 1.5)Al elegir qué queremos una entrada con cupón, hay que clicar “Siguiente” para que aparezca el campo donde agregamos el código de descuento.
  - 1.6) Al estar en la interfaz de “Cartelera”, no podemos ver nada más que la imagen hasta que hagamos un scroll. Si, es verdad que como punto a favor hay un símbolo de Scroll pero puede generar confusión de donde estamos parados
  
- 2-Adecuación Entre el sistema y el mundo real:
  - 2.1)Las películas en cartelera tienen un símbolo de “play” en su imagen, lleva a entender que se reproducirá algo.
  - 2.2)Las películas que se muestran en la imagen tienen un botón de “+” que hace lo mismo que el que está a su lado” Comprar entradas”.
  - 2.3)Al entrar a una película hay un botón con el logo de un calendario, el cual hace lo mismo que el botón “entradas”
  
- 3- Libertad y control por parte del usuario:

- 3.1) Mientras vamos especificando los datos de la película que queremos concurrir, no podemos volver atrás ya que al clicar hay que completar los datos de ese paso de nuevo.
  - 3.2) Al estar escribiendo nuestro mail al iniciar sesión, si tocamos la tecla “Enter” se abre un menú desplegable mal diseñado el cual tapa la mitad de la página y no podemos sacarlo. Si o si debemos usar el mouse para avanzar e iniciar sesión. Sino hay que refrescar la página para deshacernos del menú problemático.
  - 3.3) Al elegir una entrada con cupón y darle continuar, debemos agregar el código pero no podemos volver si nos confundimos de tipo de cupón o cantidad de entradas. Hay que refrescar la página
  - Si la transacción de pago falla, hay que hacer TODO el camino de nuevo
- 4- Consistencia Y Estándares:
    - No se encontraron negatividades sobre este punto
- 5 - Prevención de errores:
    - 5.1) No hay avisos de ningún tipo por restricciones de email, contraseñas o datos mal escritos hasta una vez clicar “continuar”
    - 5.2) No hay validación de mail, se puede iniciar sesión con cualquier mail y contraseña, aunque no existan.
    - 5.3) Al elegir el asiento, no te avisa si te faltó seleccionar uno, solamente luego de clicar “continuar”.
- 6 - Reconocimiento Antes Que Recuerdo
    - 6.1) Al entrar a la película, hay dos botones que hacen lo mismo, te lleva a comprar la entrada. Confunde ya que hace dudar al usuario de que quizás no es el camino correcto o hay alguna diferencia. Lo mismo en el pasaje de imágenes al inicio con el símbolo de “+”

- 6.2) Los botones en “Mi cuenta” de “Salir” y “Editar” no son de la lista de entradas compradas.
- 6.3) La lista que se encuentra en “Mi cuenta” son la lista de películas compradas con sus códigos de ingreso.
  
- 7- Flexibilidad Y Eficiencia En Uso
  - 7.1) No hay atajos de teclado.
  - 7.2) Opciones repetidas para llegar a lugares similares.
  - 7.3) No hay barra de búsqueda para encontrar directamente tu película
  - 7.4) En el menú de compra de entradas, cada vez que completamos un campo, debemos esperar a que aparezca el otro.
  - 7.5) En el menú de compra de entrada, cada vez que completamos un campo, debemos scrollear nuevamente a donde nos encontrábamos.
  - 7.6) Si nos arrepentimos de un dato, debemos completar todos los datos de nuevo.
  
- 8- Diseño Estético Y Minimalista
  - 8.1) Pie de página desordenado, distintas tipografías
  - 8.2) Nos dice el mensaje “Siguenos” con el nombre de usuario pero no se refiere a que red social es.
  - 8.3) En “Mi cuenta” hay información de diferentes cosas mezcladas y no explica ni con un título.
  - 8.4) Si las imágenes de las películas en el inicio son del mismo color que la tipografía del menú, no se llega a leer.
  
- 9- Ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores
  - 9.1) No hay ningún tipo de ayuda ante los errores. Debemos recurrir a darle refresh a la página o empezar de nuevo.

- 10- Ayuda Y Documentación
  - 10.1) Las preguntas Frecuentes y el Contacto están en interfaces separadas. Quizás el usuario no pasa por las FAQ's y termina enviando un mail

## Capturas de Pantalla Página Original

### Interfaces Generales: Menu Estatico



*Figura 1: Menú estático sin loguearse*



*Figura 2: Menú estático logueado*



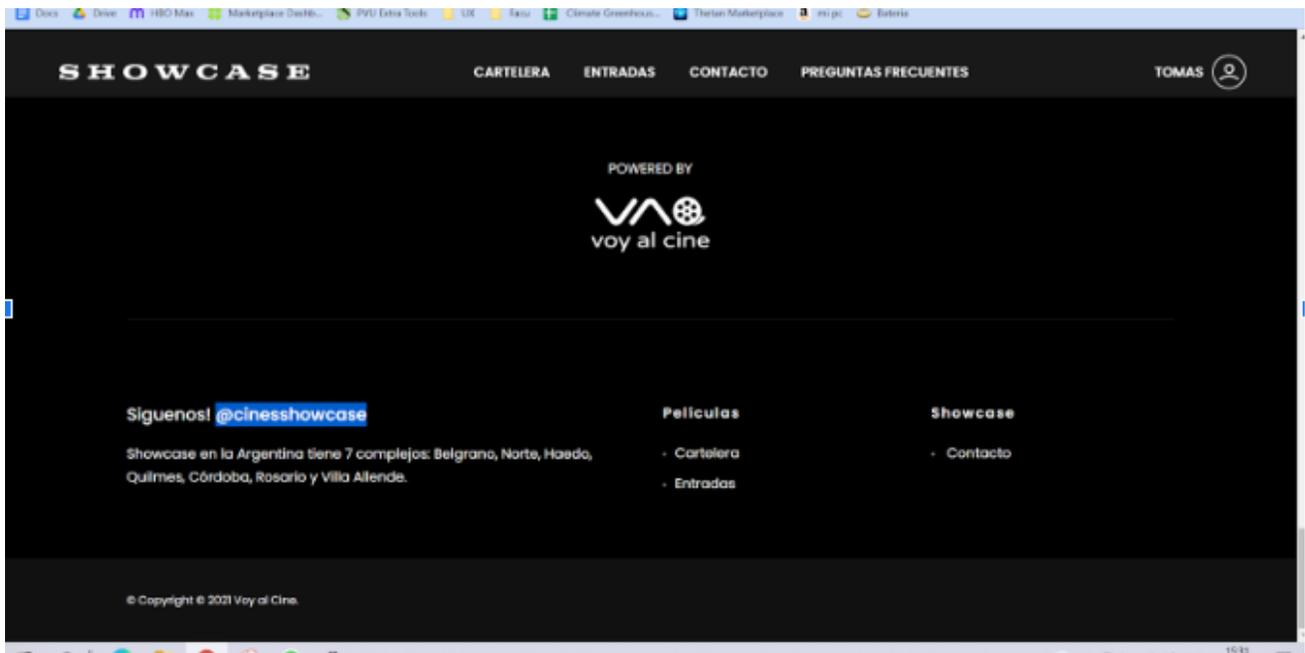
*Figura 3: Menú estático logueado sin imagen*

- **Características generales**
  - Muchas opciones debido a la cantidad de interfaces.
    - La interfaz de “Entradas” termina siendo lo mismo que elegir la película directamente de la cartelera ya que nos pide elegir una película desde el menú de selección de entrada. (7.2)
    - “Contacto” y “Preguntas Frecuentes” (10.1)
- **Writing**
  - “Mi cuenta” genera confusión y no nos deja en claro si ya estamos logueados. Si es de las primeras veces que estamos en la página y aún no lo habíamos aprendido, no es intuitivo y nos hace perder tiempo.(1.1)

- **Colores**

- Al estar la imagen superpuesta, las letras se mantienen en blanco. Con muchas imágenes de tonos claros, nos genera problemas para visualizar las opciones del menú (8.4)

## Interfaces Generales: Pie de página



*Figura 4: Pie de página*

- **Características generales**

- Se repite todo el menú más allá de tener uno estático en la cabeza de la página..(1.4)
- No hay links a las redes más allá de ofrecer conexión con ellas.

- **Writing**

- Tipografías diferentes. No hay Jerarquías dependiendo si es un título o un botón
- “Siguenos” con un nombre de usuario pero no referencia la red social (8.2)

- **Ubicación**

- Ocupa absolutamente toda la pantalla más allá de ser un pie de página. (8.1)

- Hay demasiado espacio innecesario para el poco contenido que se encuentra (8.1)
- Los textos no están alineados ni tienen jerarquías.(8.1)
- Información suelta.

## Home - Cartelera

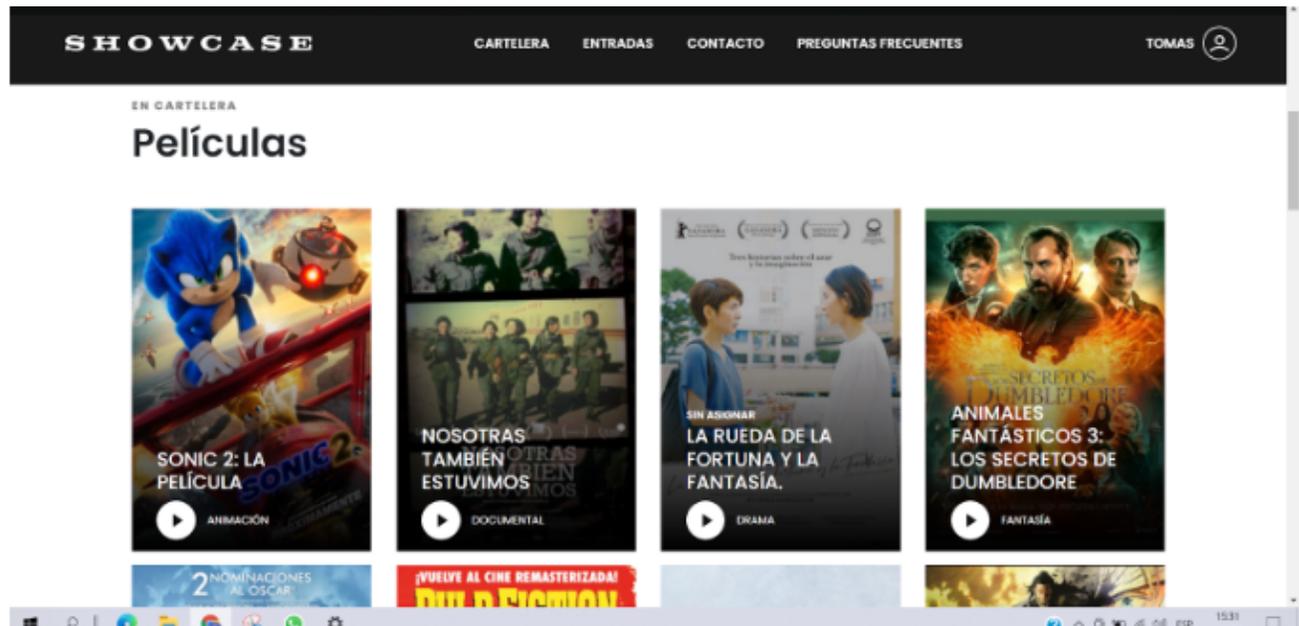


Figura 5: Home Page - Cartelera

- **Características generales**
  - Imágenes en crudo sobre fondo blanco.
  - Al hacer “Hover”(ubicar el puntero del mouse por encima de algo en la web) en una película solo nos suma la información de restricción de edad.
  - La imagen no es un botón, hay que clicar específicamente en el logo de “play”. Tampoco se puede en el título de la película.
- **Writing**
  - “Películas” me parece una palabra poco acertada. No suma nada como información ya que no hay tipos de contenidos en la cartelera. Más allá de ser una película o por ejemplo un documental, sigue dentro de “Películas” lo cual “Cartelera” ya da a entender lo que se va a encontrar.

- **Ubicación**

- Al ser tan grandes las imágenes, nos deja solamente ver la primera fila de películas. (esto varia segun el display de nuestra computadora)

- **Colores**

- Fondo completamente blanco, sin identidad.
- Los titulos de las peliculas de color blanco. Al estar sobre una imagen de color claro se superpone y se dificulta la lectura.

## Inicio de Sesión

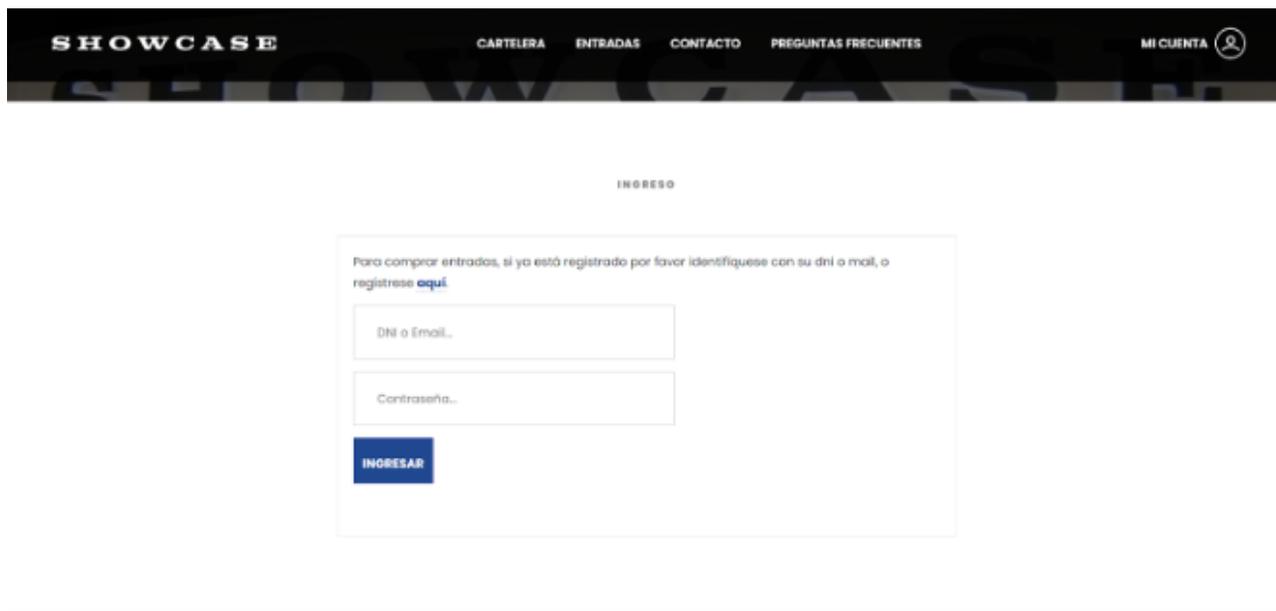


Figura 6: Interfaz inicio de sesión

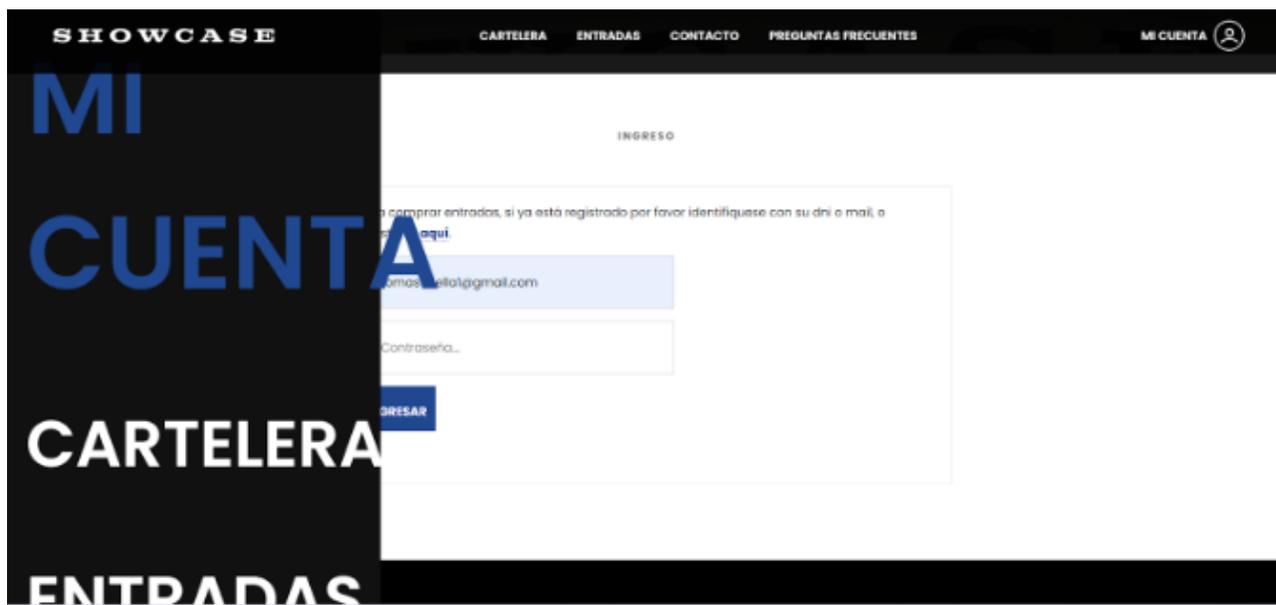


Figura 7: Error en interfaz inicio de sesión

- **Características Principales**

- Para ingresar a esta interfaz, hay que clickear en “Mi Cuenta”. En caso de todavía no tener cuenta hay que pasar si o si por esta interfaz donde el usuario pierde tiempo buscando la interfaz de registro.
- Tamaños muy reducidos de la interfaz con respecto a la página
- Al tocar la tecla ENTER, un menú desplegable sale y ocupa toda la pantalla. Totalmente mal diseñado e irrelevante a la interfaz.

- **Writing**

- Un pequeño título que nos indica la interfaz.
- Utiliza el recurso de “Aqui” linkeado para pasar a otra interfaz. En el caso del registro, es luego de un texto largo que el usuario suele sobrepasar y no leer.

- **Colores**

- El título “Ingreso” tiene un color gris que no desentona con el fondo de la página. Lo mismo sucede con los demás textos los cuales nos hace detenernos bien a leerlos.

- **Ubicaciones**

- Todo lo interactivo de la interfaz está muy centrado y deja mucho espacio generando una sensación de interfaz vacía.

## Registro

**SHOWCASE** [CARTELERA](#) [ENTRADAS](#) [CONTACTO](#) [PREGUNTAS FRECUENTES](#) [MI CUENTA](#)

DNI  
123

Correo Electrónico  
tomitomi

Nombre  
tom

Apellido  
v

Contraseña  
.....

Figura 8: Interfaz registro

**SHOWCASE** [CARTELERA](#) [ENTRADAS](#) [CONTACTO](#) [PREGUNTAS FRECUENTES](#) [MI CUENTA](#)

Apellido  
v

Contraseña  
Contraseña...

El cliente ya está registrado.

**GUARDAR**

POWERED BY

Figura 9: Interfaz registro 2

- **Características Principales**

- Se puede completar el registro más allá de dejar vacíos varios campos. Luego, al iniciar sesión, tu usuario o contraseña va a tener como dato correcto no completar nada.
- Campo de DNI innecesario. No hay validaciones del mismo y se puede comprar una entrada más allá que este dato esté incorrecto desde un principio.

- **Ubicaciones**

- Todos los campos a llenar están escalonados cuando hay un montón de interfaz vacía. El botón de Guardar queda al final de todo y no nos deja revisar nuestra información sin scrollear nuevamente para arriba.
- El texto del mensaje de error está desalineado y muy encima del botón de guardar.

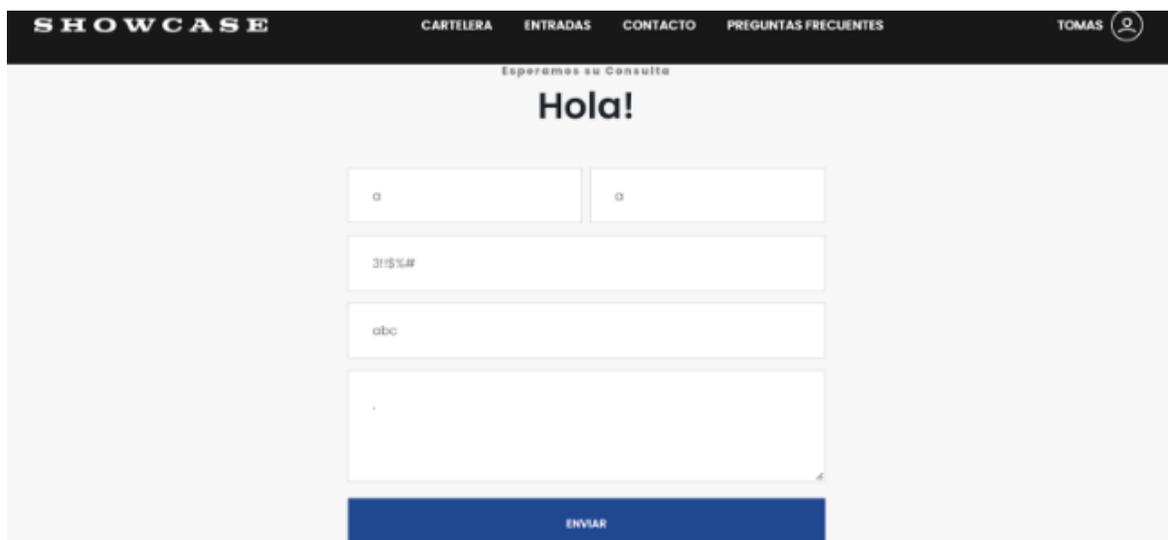
- **Colores**

- El mensaje de error pasa por desapercibido al igual que el campo erróneo. Tienen el mismo color que los campos y textos que no tienen relación con el error

## Contacto



*Figura 10: Interfaz Contacto*



*Figura 11: Interfaz contacto*

- **Características Principales**

- Las redes sociales son lo primero que nos aparece, y al no ver lo que sigue da a entender que es lo único que nos vamos a encontrar en la interfaz.
- Recién debajo nos encontramos con la posibilidad de enviar un mensaje. Aquí, debemos volver a ingresar nuestros datos más allá de ya estar logueados.

- **Writing**

- Ambas partes dicen “Esperamos tu consulta”.
- “Hola” queda muy solitario y no sigue ningún tipo de texto de bienvenida o instrucciones sobre el mensaje.

- **Ubicaciones**

- Al estar todo en tamaños grandes y una opción debajo de la otra, perdemos visibilidad.
- El mensaje que nos avisa que se envió correctamente la consulta, está debajo del botón “Enviar” . El cual no se ve a menos que vayamos más abajo.

Sinopsis

Película



Drama, comedia

## Amsterdam

134 minutos. SAM 13 C/R USA Drama, comedia

De 20th Century Studios, New Regency y el aclamado cineasta David O. Russell llega AMSTERDAM, una épica historia de un crimen romántico sobre tres íntimos amigos que se ven envueltos en el medio de una de las tramas secretas más escandalosas de la historia norteamericana. Basada en hechos de ficción, la película es protagonizada por el ganador de un premio Oscar® Christian Bale, la dos veces nominada a los Oscar® Margot Robbie, John David Washington, Alessandro Nivola, Andrea Riseborough, Anya Taylor-Joy, Chris Rock, Matthias Schoenaerts, Michael Shannon, Mike Myers, Taylor Swift, Timothy Olyphant, Zoe Saldana, el ganador de un Oscar® Rami Malek y el dos veces ganador



Figura 12: Interfaz sinopsis de película



Figura 13: Interfaz sinopsis de película 2

- **Características Principales**

- Lo mismo que en la mayoría de las interfaces, tenemos que scrollar para encontrar cosas nuevas o útiles, en este caso el trailer de la película.
- Hay dos botones que cumplen exactamente la misma función. Generan duda y tiempo de pensamiento al usuario.

- **Writing**

- El botón dice “Entradas” no es adecuado. Así se llama la otra interfaz, que aunque por un lado se entiende su conexión, debería ser más “Comprar Entradas”.
- El otro botón al lado de “Entradas” tiene una especie de símbolo de calendario. Podría ser un símbolo de boletos y unificar los botones.
- Como título está el género de la película (Drama, Comedia). Luego, debajo se encuentra como subtítulo, el nombre de la película. No cumple con las jerarquías de textos.
- El género de la película se repite generando más texto innecesario en la interfaz.

- **Colores**

- El texto del genero de la pelicula tiene un color negro que resalta más sobre el fondo blanco.
- El título de la película tiene una letra blanca con bordado grisáceo. Debería ser el texto que más reluce en la interfaz.
- Los dos botones en pantalla no relucen. Uno es negro, que mantiene la paleta de la pagina pero no tiene identidad ni resalta para saber que es el proximo paso. Lo mismo con el botón a su lado el cual podría llegarse a pensar que está desactivado debido a su color grisáceo.

## Mi Perfil (y mis entradas)



Fecha Compra	Codigo	Pelicula
21/12/2021 20:48:29	<b>ZEUIDJ</b>	Spiderman: sin camino a casa IMAX-Subtitulado
06/04/2022 11:55:56	<b>EZNTMJ</b>	Dr. Strange en el multiverso de la locura 2D-Subtitulado

**SALIR** **EDITAR**

Figura 14: Interfaz “mi perfil” y entradas

- **Características Principales**
  - No encontramos con los datos del usuario donde solemos encontrar los títulos.
  - Mezcladas las interfaces, debajo vamos a encontrar las entradas que compramos.
- **Writing**
  - Nuestros datos de perfil parecen ser un título.
  - No se encuentra alguna referencia a que lo que vemos son nuestras entradas
  - La palabra “Salir” en el botón no especifica correctamente de donde salimos. Puede confundir al salir de la interfaz.
  - La palabra “Editar” en el botón tampoco referencia que es lo que vamos a editar. Puede confundir editar datos de las entradas que vemos encima.
  - Los botones para ver la información de la entrada dentro contienen el código de referencia. No se entiende que es un botón para ver más información
- **Colores**
  - El texto del genero de la pelicula tiene un color negro que resalta más sobre el fondo blanco.

- El título de la película tiene una letra blanca con bordado grisáceo. Debería ser el texto que más reluce en la interfaz.
- Los títulos de las películas tienen el mismo color y tamaño que los datos de la entrada. Podría ser más notorio para una buena diferenciación y fácil lectura.
- **Ubicación**
  - La información del usuario está a un costado sobre una imagen donde suelen haber títulos.
  - Las Entradas se encuentran en el medio de la pantalla dando a entender que la interfaz está dedicada a esa información principalmente
  - Los botones Salir y Editar, al estar pegados y más cerca de las entradas, pierden el sentido de su función. Además, no están centrados ni espaciados entre sí.

## Entradas (Selección de Película)

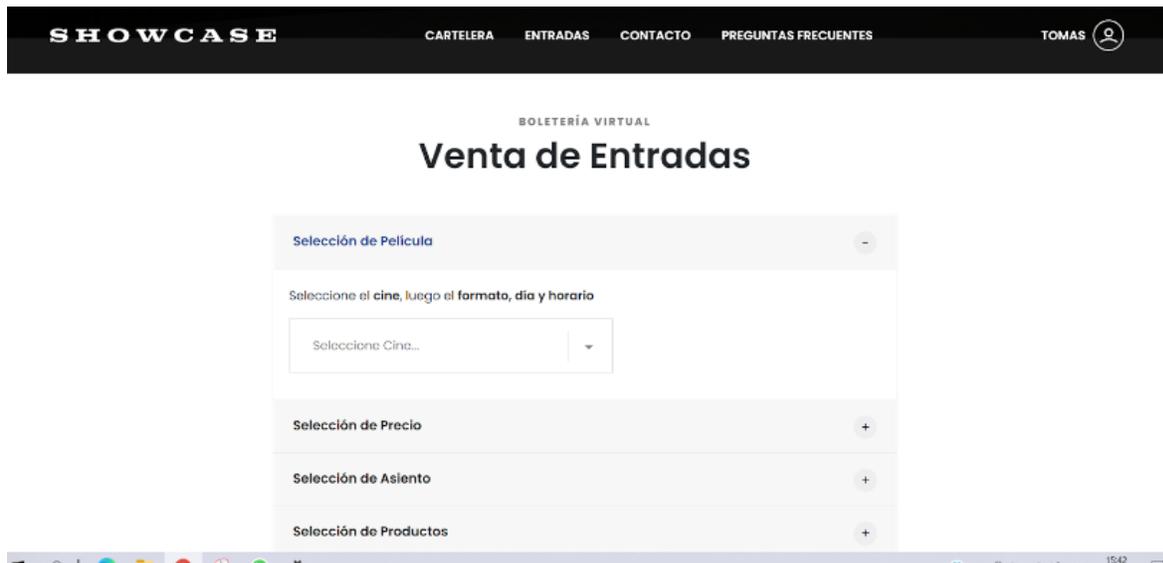


Figura 15: Interfaz entradas (selección de película)

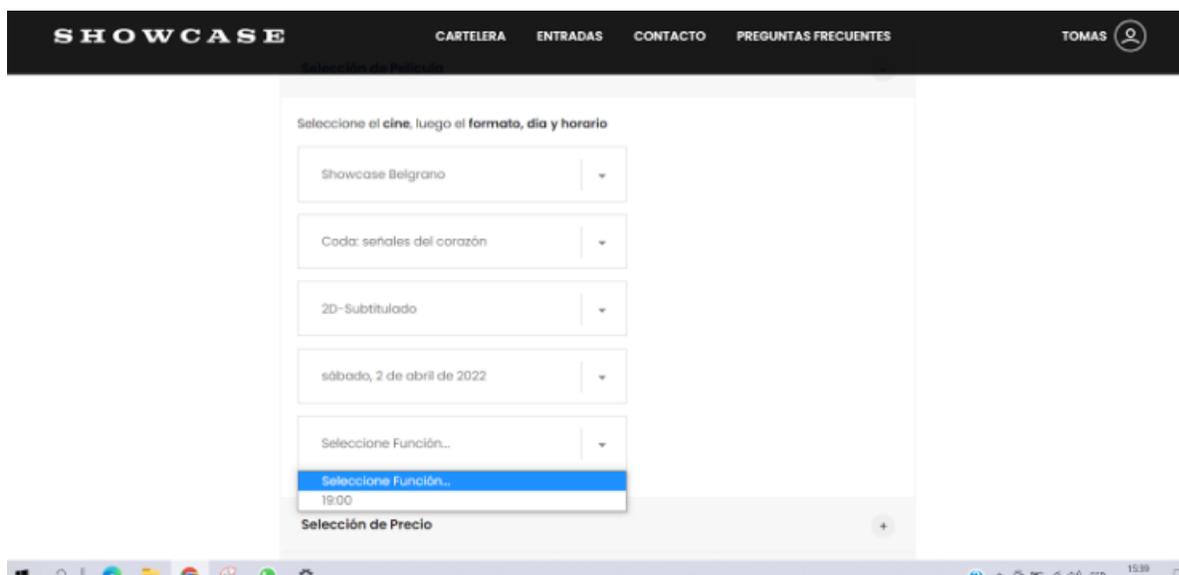


Figura 16: Interfaz entradas (selección de película) 2

- **Características Principales**

- Cada vez que seleccionamos una opción, recién ahí aparece la siguiente. En estos casos es normal que las opciones vayan apareciendo a medida que completamos, pero en esta página, aparece el campo completo a medida que completamos. Esto hace que la página cargue de nuevo y suba el scroll a la cima de la página cada vez que completamos uno.
- Al igual que el resto de campos a completar de la página. Poco detalle, pero no es minimalismo sino que se asemeja a lo crudo.
- Si nos confundimos de película, llegaremos a los próximos pasos sin darnos cuenta. No hay una imagen o algo llamativo que nos ubique.

- **Writing**

- La sección se llama “Selección de película” más allá que aquí elegimos fecha, horario, formato y cine. Podría haber un título más general o sin título siquiera

## Selección de los usuarios a Testear

La elección de usuarios puede parecer sencilla o irrelevante, pero es importante ya que cada persona según su conocimiento, su interés o su día a día, puede interactuar de diferentes formas con las Páginas o aplicaciones. En este caso se buscó diversidad de edades, oficios y conocimientos para que los casos o formas de interactuar sean diferentes. Al ser una Página Web que abarca a un público muy general, los usuarios corrientes de este tipo de páginas son de muchos tipos.

## Testing de los usuarios

Se le pidió a los usuarios realizar los casos de prueba previamente determinados. Se les tomó el tiempo, se les analizó la forma de moverse a través de las interfaces, la cantidad de clicks(no contado con exactitud pero analizado como int)

**Tabla 2: Datos recopilados durante el testing de los usuarios**

	Información del Usuario	Puntos de Mayor Frustración(Puntos de Dolor)	Tiempos
Franco Stefancik	23 años . Estudiante de sistemas (Universidad DaVinci)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registro e inicio de Sesión</li> <li>● Compra de Entrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Caso 1:</b> 4' 40''</li> <li>● <b>Caso 2:</b> 3'</li> <li>● <b>Caso 3:</b> 30''</li> <li>● <b>Caso 4:</b> 2' 30''</li> <li>● <b>Caso 5:</b> 30''</li> <li>● <b>Caso 6:</b> 10''</li> <li>● <b>Total:</b> 11 Mins 20 Segs</li> </ul>

Gabriela Cecilia Carral	56 años - Supervisora de Censo y Auditoria administrativa de internados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauración de contraseña</li> <li>• Compra de entrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caso 1:</b> 4' 30''</li> <li>• <b>Caso 2:</b> 9' 30''</li> <li>• <b>Caso 3:</b> 2' 40''</li> <li>• <b>Caso 4:</b> 4' 40''</li> <li>• <b>Caso 5:</b> 1' 40''</li> <li>• <b>Caso 6:</b> 1'</li> <li>• <b>Total:</b> 24 mins</li> </ul>
Ciro Hesse	15 años - Estudiante 3er año de Secundaria Instituto Pompeya Pallotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra de entrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caso 1:</b> 3'</li> <li>• <b>Caso 2:</b> 3' 15''</li> <li>• <b>Caso 3:</b> 40''</li> <li>• <b>Caso 4:</b> 2' 40''</li> <li>• <b>Caso 5:</b> 40''</li> <li>• <b>Caso 6:</b> 20''</li> <li>• <b>Total:</b> 10 mins 35 segs</li> </ul>
Mateo Rombola	23 Años - Estudiante de Diseño Industrial UI UX Designer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra de Entrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caso 1:</b> 2' 30''</li> <li>• <b>Caso 2:</b> 2' 30''</li> <li>• <b>Caso 3:</b> 30''</li> <li>• <b>Caso 4:</b> 2'</li> <li>• <b>Caso 5:</b> 25''</li> <li>• <b>Caso 6:</b> 10''</li> <li>• <b>Total:</b> 10 mins 5 segs</li> </ul>

### Detalles y Comentarios de los Testing a los usuarios

#### Franco Stefancik

- Caso 1: Tardanza debido a que al parecer tenía una cuenta vieja e intentó restablecerla e iniciar sesión con la misma. No pudo concretar crear otra diferente

- Caso 2: Perdió tiempo al elegir entrada de 2x1 pensando que podía obtener uno y volvió al tocar “Selección de precio”
- Caso 3: no tuvo inconvenientes
- Caso 4: Frustración que volvía siempre para arriba y por tener que completar todo de nuevo
- Caso 5: sin inconvenientes, el usuario dudo si clickear las redes sociales
- Caso 6: El usuario encontró rápidamente sus entradas ya que tenía una en la lista

#### Comentarios del usuario:

- “Mal diseñada”
- “Muchos pequeños errores que complican el proceso simple de querer sacar una entrada en este cine.”

#### **Gabriela Carral**

- **Caso 1:** El usuario no vio el botón para registrarse y empezó a poner sus datos en los campos. Una vez que dio click en “aquí” para ir a registrarse, la llevó a otra interfaz en la solo se veía texto e intentó clickear en su cuenta de nuevo.

Los campos no muestran que son obligatorios hasta que se le da continuar y evitó poner el DNI. Al pasar a la interfaz de bienvenida, y leer el mensaje, validó su cuenta desde el celular y entró a la página desde el móvil. En la PC dio a entender que ya estaba iniciada sesión y comenzó a utilizar la página hasta que se le instruyó que no estaba iniciada sesión

- **Caso 2:** Fue a comprar la entrada a través del menú rápido de la cartelera pero no le tomó la película que había elegido.

Hasta que aparecía el nuevo campo el usuario entendía que tenía que clickear algo y luego aparecía.

Inconvenientes con las promociones, agregó una la cual la llevó a agregar un cupon y no tenía. Luego de unos segundos de análisis notó que su única alternativa para volver era el

“back” del browser. Al volver a intentar no quería apretar “Continuar” luego de elegir sus entradas porque entendía que era parte de los cupones y la llevaría nuevamente a esa etapa. Por esta razón eligió uno de los cupones que decía “0\$” como valor y volvió al mismo problema. Luego intentaba ir por otro camino para no tener que volver con el “back”, una vez que decidió hacer todo de nuevo, logró avanzar correctamente.

El usuario se detuvo a entender las referencias de las butacas.

- **Caso 3:** Fue a su perfil pero en la interfaz no sabía donde ir para editar sus datos. Volvió a clickear su perfil y luego “Editar”. Pierde la barra de Scroll la cual ella utiliza siempre, terminó usando el touch de la pantalla. Al entrar a “editar” bajó hasta “Actualizar” pensando que iba a proceder algo. Le dio a entender que tenía que desloguearse y le dio a “salir”. Estuvo a punto de cambiar la contraseña mediante la Recuperación de contraseña antes de iniciar sesión. Volvió a loguearse y busco como cambiar la contraseña por diferentes interfaces hasta que entro nuevamente a “Editar” y encontró el “cambiar contraseña”.
- **Caso 4:**  
Volvio a tener inconvenientes en la selección de tipo de entradas. No había seleccionado ninguna y le dio continuar donde se quedó esperando hasta que tuvo que ser comunicada de que estaba esperando en vano.
- **Caso 5:**  
El usuario fue directamente a los links de redes sociales y mails. Luego probó scrollear para abajo y vio que podía hacerlo mediante la página
- **Caso 6:**  
El usuario fue a “Entradas” y las busco por esa interfaz, luego pasó por su perfil pero no reconoció que era esa interfaz y siguió navegando

#### Comentarios del usuario:

- “Es muy frustrante que desaparezca la barra de Scroll.”
- “No se entiende bien muchos pasos de la pagina o donde estas parado actualmente”
- “Logré cambiar la contraseña porque vi de casualidad el botón.”

### **Mateo Rombolá**

- Caso 1: Clickeó al logo de la persona primero. Luego no tuvo inconvenientes para iniciar sesión.
- Caso 2. Tomó el camino de clickear “Cartelera” un par de veces y no entendía que era también el inicio. En un momento bajo, eligió una película y clickeó la imagen, el nombre y por último el botón de pausa el cual no le pareció correcto. Una vez en la interfaz de información de la película tocó el botón de Entradas. No tuvo inconvenientes en estos pasos, Frustración que le iba al comienzo de la página cada vez que elegía una opción de algo.
- Caso 3. No tuvo inconvenientes, encontró rápido el camino pero dudo unos segundos.
- Caso 4 Una vez que llegó al punto en el que tenía que retornar, cerró los menú desplegables y fue tocando hasta abrir el primero. Ahí se dio cuenta que tenía que hacer todo de nuevo y le generó frustración
- Caso 5 No tuvo inconvenientes pero llegó a “Contacto” por el pie de la página
- Caso 6 Primero fue a “Entradas”, luego fue a su perfil, penso que quizás era ahí pero al no estar seguro ya que no tenía una entrada comprada, volvió al inicio a buscar otro camino si es que lo había. Luego de esto llegó a la conclusión que era en el perfil.

### Comentarios del usuario:

- “El botón de play en la imagen no acompaña ni se entiende bien.”
- “No me gustó el perfil, entras y no tenes nada en la interfaz”
- “Esta bueno scrollear abajo y tener toda la cartelera rápido”
- “Me gusto el pequeño logo que indica que se puede scrollear “
- “No hay nada al completar los campos que te indique que están correctos”
- “Muy molesto que iba al comienzo de la página cada vez que completaba un campo y que me hizo hacer todo de nuevo al cambiar una cosa.”

### **Ciro Hesse**

- Caso 1: El usuario ingresó los datos directamente donde se inicia sesión y luego entendió que tenía que apretar “aquí” para registrarse. No tuvo problemas al ingresar los datos. La pestaña principal le quedó abierta e inutilizada ya que continuó a través de la que abrió el mail al validar la cuenta
- Caso 2: El usuario ingresó a comprar una entrada desde la imagen de una película en la cartelera pero igualmente tuvo que especificar qué película quería ver. Problemas al seleccionar las butacas, no encontraba cómo desplazarse para ver la sala completa.
- Caso 3 Al ir a Editar vio rápidamente el botón de Cambiar contraseña. No tuvo inconvenientes.
- Caso 4: No tuvo inconvenientes más que frustración por volver a poner todos los datos de la película
- Caso 5: Primero fue a “preguntas Frecuentes”, dudo unos segundos si tocar los links a las redes sociales hasta que vio los campos de abajo.
- Caso 6: El usuario primero va a “Entradas”, revisa la interfaz y se da cuenta que no está ahí, luego va a su usuario y determina que debería estar ahí.

### Comentarios del usuario:

- “El principio de la pagina esta buena”
- “En Contacto pensas que es solo los mails o las redes y que solo se puede por esa vía”
- “El menú es muy feo, te frustra, tenes que hacer todo de nuevo solo por querer cambiar algo.”
- “La parte del perfil el “Editar” no se entiende bien que vas a Editar, esta suelto el botón ahí. El botón de Cambiar contraseña ahí arriba en vez de tener los campos

## Aplicación de métricas MyFEPS

### 3.10. Manejo de Fallas

#### 3.10.1. Previniendo

##### 3.10.1.1. Previniendo / las causadas por el software.

- 10.1.1.A
- Métricas:

En un período preestablecido se colectan:

**NFSPN: 2**

- (Pérdida de la barra de Scroll durante la compra de una entrada)
- (Al darle enter e iniciar sesión)

**NFSPP: 0**

- $M_x = 1 - \text{NFSPN} / (\text{NFSPN} + \text{NFSPP})$

$$M_x = 1 - (2 / (2 + 0))$$

$$M_x = 1 - (1) = 0$$

##### 3.10.1.2. Previniendo / las causadas por mal uso.

- 10.1.2.A Nro de fallas en entorno de uso causadas por el mal uso que pudieron ser prevenidas y no lo fueron
- Métricas:

**NFSPN(Causada por el mal uso): 5**

( Poner mal DNI, Poner mal Email, poner mal confirmación del email, poner mal datos de la tarjeta, elegir mal los datos de selección y querer volver atrás)

**NFSPP (Causadas por el mal uso): 1**

(Aviso de elección en una fecha que no es la actual)

- $M_x = 1 - \text{NFSPN} / (\text{NFSPN} + \text{NFSP})$

$$M_x = 1 - (5 / (5+1))$$

$$M_x = 0,17$$

### 3.10.2. Recuperándose

#### 3.10.2.1. Recuperándose / de las causadas por el software

- 10.2.1.A Número de fallas en entorno de uso causadas por el software de las cuales el sistema podría haberse recuperado y no lo hizo

- **Métricas:**

En un período preestablecido se colectan:

1. El número de fallas en el entorno de uso causadas por el software que pudieron ser recuperadas y no lo fueron :

$$\text{NFSRN: } 1$$

(El enter al iniciar sesión,)

2. El número de fallas en el entorno de uso causadas por el software que fueran Recuperadas:

$$\text{NFSRP: } 0$$

- $M_x = 1 - \text{NFSRN} / (\text{NFSRN} + \text{NFSRP})$

$$M_x = 1 - 1/(1+0) = 0$$

#### 3.10.2.2. Recuperándose / de las causadas por mal uso.

- 10.2.2.A Número de fallas en entorno de uso causadas por el software de las cuales el sistema podría haberse recuperado y no lo hizo

- Métricas: En un período preestablecido se colectan:

3. El número de fallas en el entorno de uso causadas por el mal uso que pudieron ser recuperadas y no lo fueron :

**NFSRN= 4**

(Poner mal los datos en la Consulta y enviarlo, poner mal datos de tarjeta, poner mal algún dato en la selección de compra de entradas, poner mal DNI al crear la cuenta)

4. El número de fallas en el entorno de uso causadas por el mal que fueran Recuperadas:

**NFSRP: 2**

(Poner mal Email, poner mal confirmación del email)

- $M_x = 1 - \text{NFSRN} / (\text{NFSRN} + \text{NFSRP})$

**$M_x = 1 - (4/(4 + 2)) = 0,44$**

### Aplicación de Métricas MyFEPS con Usuarios

Estos datos fueron extraídos durante el testing de los usuarios que se explicó anteriormente.

#### 3.13 Satisfacción de los usuarios.

Se decidió que los puntajes de estos valores sean sobre una escala del 1 al 100. Teniendo en cuenta 100 como la mejor puntuación positiva según el contexto.

##### 3.13.1 Comfort Físico.

- 13.1.1.A Grado de Comfort Percibido en entorno de uso:

- Métrica:

- $M = \text{SUM}(\text{GCFI}) / 4$

$$M = 35 (\text{Franco}) + 40(\text{Gabriela}) + 40(\text{Ciro}) + 90(\text{Mateo}) / 4$$

$$M = 205 / 4$$

$$\mathbf{M = 51,25}$$

##### 3.13.2 En el Acceso a Las Funciones

- 13.2.1.A Facilidad de Acceso a las Funciones percibido en entorno de uso

- Métrica:

- $M = \text{SUM}(\text{GFAi}) / 4$

$$M = 60 + 40 + 50 + 90 / 4$$

$$M = 240 / 4$$

$$\mathbf{M = 60}$$

##### 3.13.3. En la Comprensión de las salidas del sistema

- 13.3.1.A Grado de comprensión de las salidas del sistema percibido en entorno de uso

- Métrica:

- $M = \text{SUM}(\text{GCSi}) / 4$

$$M = 20 + 50 + 65 + 60 / 4$$

$$M = 195 / 4$$

$$M = 48,75$$

#### **3.13.4. En la Estética**

- 13.4.1.A Grado de estética percibido en entorno de uso

- Métrica:

- $M = \text{SUM}(\text{GE}_i) / 4$

$$M = 55 + 50 + 40 + 30 / 4$$

$$M = 175 / 4$$

$$M = 43,75$$

#### **3.13.6. Satisfacción total**

- 13.6.1.A Grado de Satisfacción percibido en entorno de uso

- Métrica:

- $M = \text{SUM}(\text{GS}_i) / N$

$$M = 40 + 30 + 50 + 70 / 4$$

$$M = 190 / 4$$

$$M = 47,5$$

## Implantación o Desarrollo del Prototipo

### Herramientas

Para concretar el prototipado demostrado a continuación, se utilizó la herramienta Figma para el diseño y se aplicó el framework MyFEPS para recuperar métricas. Ambas herramientas fueron explicadas anteriormente en los conceptos fundamentales.

### Capturas de Pantalla Prototipo Creado

- **Características generales del Prototipo**

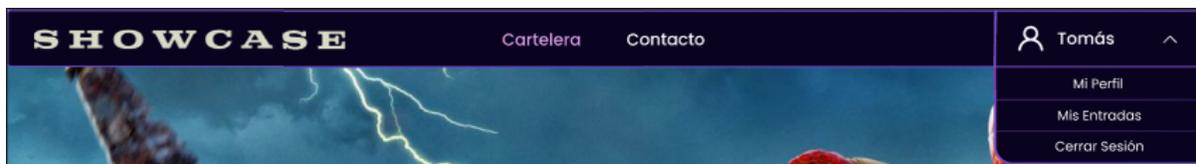
**Aquellas interfaces donde se detalle una tipografía, tamaños, colores distintos refieren a decisiones puntuales más allá de los estándares propios establecidos desde un comienzo**

- Paleta de Colores: Rosa - Violeta - Negro - Blanco (Extraída de la página oficial de Showcase TodoShowcase.com)
- Tipografía: Poppins

### Interfaces Generales: Menú estático



*Figura 17:* Menú estático sin loguearse



*Figura 18:* Menú estático logueado

- **Características Principales:**

- Se quitaron interfaces para reducir la cantidad de opciones. De esta manera, el usuario reduce el tiempo de pensamiento para decidir cuál es la indicada.
  - Anteriormente, teníamos “Entrada” y “Cartelera” proporcionando 2 caminos distintos pero que llegan al mismo lugar innecesariamente. En este caso el usuario ya se encuentra en la interfaz de Cartelera indicando inconscientemente que no hay otro camino para comprar una entrada.
  - Lo mismo sucede con el caso de “Contacto” y “Preguntas Frecuentes”. En el prototipo, el usuario se encontrará con la sencilla decisión que si necesita entender algo que está confuso por parte del Cine, deberá dirigirse a contactarlo y allí podrá encontrar las FAQ las cuales le pueden ahorrar enviar el mensaje de contacto, como no. En caso contrario (como sucede en la página original de Showcase), puede suceder que envíe un mensaje de contacto por pensar que en “Preguntas Frecuentes” no estará explicada la solución a su problema y así, perdería mucho tiempo y generaría frustración.
  - A diferencia de la página original, aquí podemos encontrar en formato PopUp una sección de “Mis Entradas” y diferenciado, una sección de “Mi perfil”

- **Writing**

- Como es más comúnmente en las páginas web, al no estar logeado , vamos a encontrarnos con dos opciones: “Iniciar Sesión” y “Registrarse”. En la página original de Showcase, tenemos “Mi cuenta” lo cual no explica correctamente si estamos logueados o no en la página (Un mal análisis de UX Writing)
- Al estar iniciado Sesión, tenemos un menú desplegable(al hacer hover con el mouse). Este indica el nombre de usuario y se diferencia bien del menú estático cuando no estamos iniciados. En vez de llevarnos a una interfaz con las opciones del perfil, nos muestra las opciones diferenciadas. El usuario no deberá pensar, investigar o asumir como llegar a las distintas opciones gracias al menú desplegable.
- Se mantuvo el logo de Showcase como botón para volver a la página principal(Home - Cartelera). Esto le genera identidad a la página y un buen recurso para volver a la interfaz en caso de estar perdido o arrepentido en otra interfaz.

- **Colores**

- Fondo de color negro permanentemente para que se vean nitidamente los botones. A diferencia de la página anterior donde se superpone dependiendo la imagen que se encuentra en el momento. Bordado del color de la paleta de colores de Showcase para mantener la identidad.
- Botones de interfaces blanco para tener un buen contraste del fondo negro. Al hacer hover, nos indica de color de la paleta de colores de Showcase que estamos encima del botón. Se diferencia el botón de la interfaz en la que nos encontramos actualmente con el mismo color. Esto de alguna manera nos indica dónde estamos y el mismo color justifica haciéndonos sentir a donde queremos estar.

- **Ubicaciones:**

- En el prototipo, al tener menos opciones, se decidió centrarlas para darle más espacio a cada opción, lucir más ordenado y no abrumar al usuario haciéndolo forzar la lectura.
- Se mantuvo el logo de Showcase como botón de regreso al Home.
- Los botones de logueo, al ser usual en otras páginas, a un costado derecho.

## Interfaces Generales: Pie de Página



*Figura 19:* Pie de página

- **Características Principales:**

- No se incluyeron atajos a las diferentes interfaces. Esto debido a que se redujo la cantidad y muchas de las que anteriormente eran interfaces, ahora tienen un formato “Pop-Up”.
- Link a la página oficial de Showcase donde está toda la información particular del cine. Esto debido a que esta página es únicamente para la compra de entradas.
- Redes sociales fuera de Contacto, pero incluidas en todas las interfaces gracias al pie de página. Todos los logos son interactivos
- Links obligatorios sacados de la página original.

- **Ubicación:**

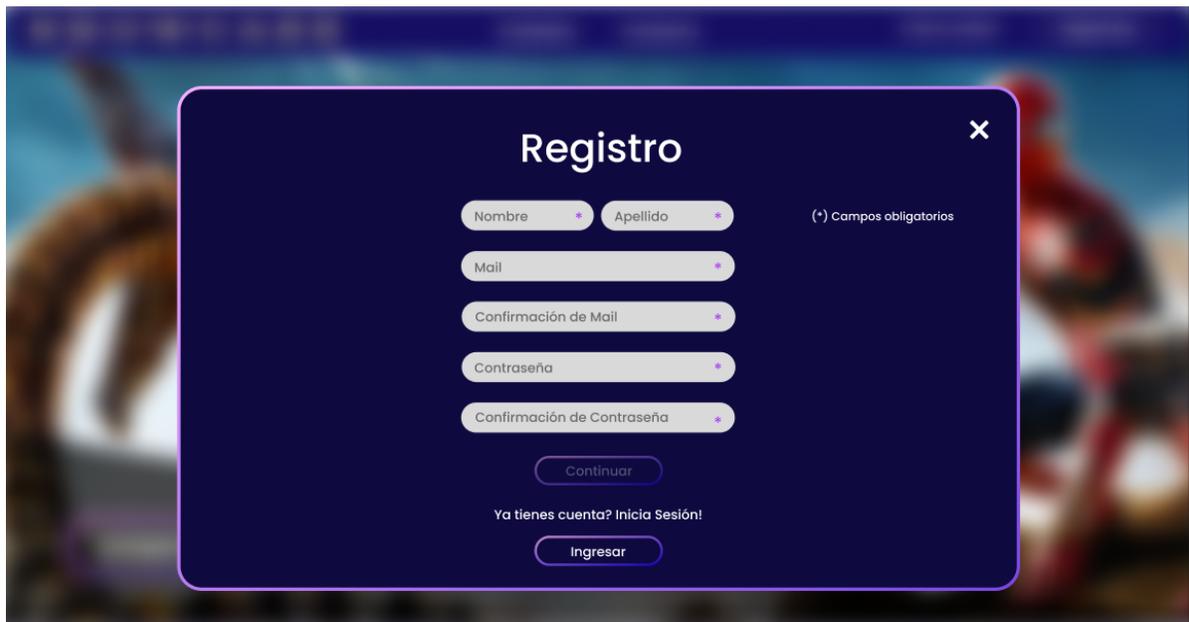
- Al ser pocos, se decidió centrar todo y darle un efecto más minimalista.

- **Colores**

- Fondo oscuro pero con una tonada violeta. Como en la mayoría de la página, fondo oscuro y letras y botones blancas para mayor nitidez.

## Interfaces Generales: Pop-Up Registrarse

(Se la considera interfaces generales a los Pop-Ups ya que la idea principal de estos es que se puedan ser accedidos desde cualquier otra interfaz gracias al formato Pop-Up)



The image shows a registration pop-up form with a dark blue background and rounded corners. At the top, the title "Registro" is displayed in white, followed by a close button (X). Below the title, there are six input fields, each with a red asterisk indicating it is required. The fields are: "Nombre", "Apellido", "Mail", "Confirmación de Mail", "Contraseña", and "Confirmación de Contraseña". To the right of the first two fields, there is a note: "(\*) Campos obligatorios". Below the input fields, there is a "Continuar" button. Underneath the button, there is a link: "Ya tienes cuenta? Inicia Sesión!". At the bottom, there is an "Ingresar" button.

*Figura 20: Pop-Up registro*

The screenshot shows a registration form titled "Registro" on a dark blue background. At the top left is a back arrow, and at the top right is a close "X" button. Below the title are two input fields for "Tomás" and "Villella". To the right of these fields is the text "(\*) Campos obligatorios". Below are four input fields: "Mail", "Confirmación de Mail", "Contraseña", and "Confirmación de Contraseña". Each of these four fields has a red asterisk on its right side, indicating a missing character. Below the fields is a "Continuar" button. At the bottom, there is a link "Ya tienes cuenta? Inicia Sesión!" and an "Ingresar" button.

Figura 21: Pop-Up registro - Error campos faltantes

The screenshot shows the same registration form as Figure 21, but with the "Mail" and "Confirmación de Mail" fields filled with "Tomasvillella1@gmail.com". The "Contraseña" and "Confirmación de Contraseña" fields are empty. A red error message on the right says "Las Contraseñas no Coinciden ¡Intenta de nuevo!". On the left, a rounded box titled "Requisitos de Contraseña" lists: "• Min 5 Caracteres", "• 1 Mayúscula", and "• 1 Número". The "Continuar" button is disabled. The "Ya tienes cuenta? Inicia Sesión!" link and "Ingresar" button are still visible at the bottom.

Figura 22: Pop-Up registro - Error contraseña incorrecta

- **Características Principales**

- Formato Pop-Up: La idea es que podamos registrarnos sin importar en qué interfaz nos encontramos. Se difumina el fondo, pero se mantiene notorio para que el usuario entienda donde aún está parado. Así, se logra que el usuario no vaya de una interfaz a otra reduciendo la cantidad por las que pasa y se ubique mejor en la página. Además, se siente como un paso entremedio del objetivo del usuario y no como un paso agregado.
- Al hacer “hover” en la contraseña nos muestra los requisitos. Esto hace que no ocupe espacio durante todo el periodo ni distraiga al usuario hasta que llegue a ese punto en el que realmente necesita la aclaración.

- **Writing**

- Cada campo indica lo que se debe llenar.
- Los campos tienen el símbolo “\*” que indican que el campo es obligatorio. Referenciado a un costado del pop up nuevamente.
- Título de “Registrarse” indicando
- El botón dice “Continuar” en vez de “Registrarse” ya que luego habrá otro paso.
- Botón dice “ingresar” ya que el texto superior aclara que es para iniciar sesión.
- Al tener un error, el mensaje aclara específicamente cual es el problema.
- Requisitos de contraseña puntuales y un título que explique la referencia

- **Ubicaciones**

- El pop-up está centrado en la página. Al igual que todos los campos intentando un orden y facilidad para seguir los pasos.
- “X” para cerrar el popup ubicado donde la mayoría de botones para cerrar se encuentran.
- Flecha de “retroceder” ubicada en la esquina izquierda superior indicando que es un paso para atrás al igual que la mayoría de las páginas web.

- **Colores**

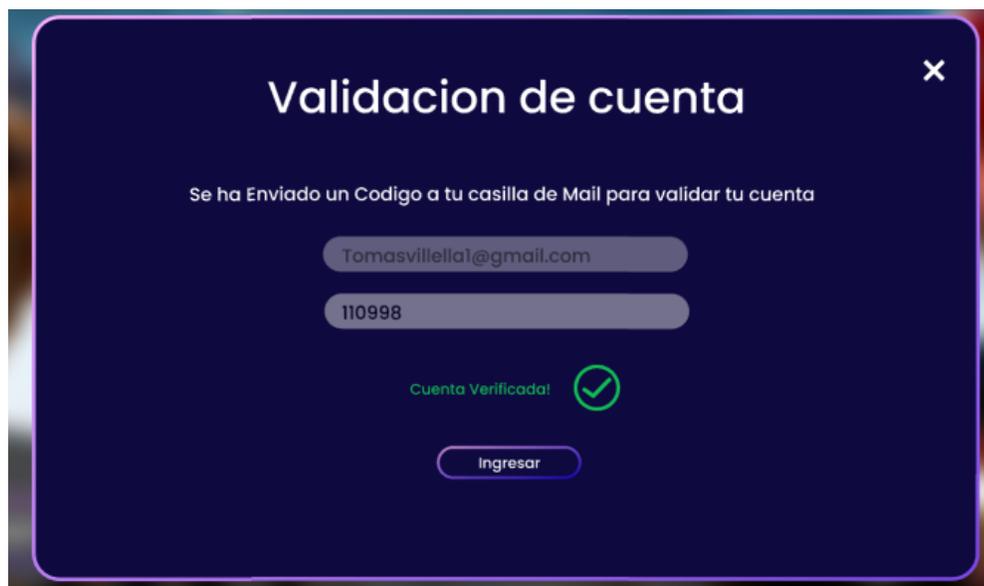
- Los bordes de los campos a llenar se ponen en rojo al tener datos faltantes o errores. El color rojo es un común indicador de errores. El mismo color es usado para los textos que tengan relación con el error.
- El botón “Continuar” tiene un contraste bajo indicando que aún no se puede clicar. Una vez completos todos los campos tendrá un contraste completo.

## Interfaces Generales: PopUp Validación de Cuenta



The screenshot shows a dark blue pop-up window titled "Validación de cuenta" with a close button (X) in the top right corner. The main text reads "Se ha Enviado un Código a tu casilla de Mail para validar tu cuenta". Below this, there are two input fields: the first contains the email "Tomasvillella@gmail.com" and the second contains the code "110998". A "Validar" button is positioned below the code field. At the bottom, there is a link "¿No Recibiste tu código de Validación?" and a "Reenviar Código" button.

Figura 23: Pop-Up validación de cuenta



This screenshot shows the same "Validación de cuenta" pop-up window after successful verification. The email and code fields remain filled. A green checkmark icon is displayed next to the text "Cuenta Verificada!". A "Ingresar" button is now visible at the bottom of the pop-up.

Figura 24: Pop-Up validación de cuenta - Validación correcta

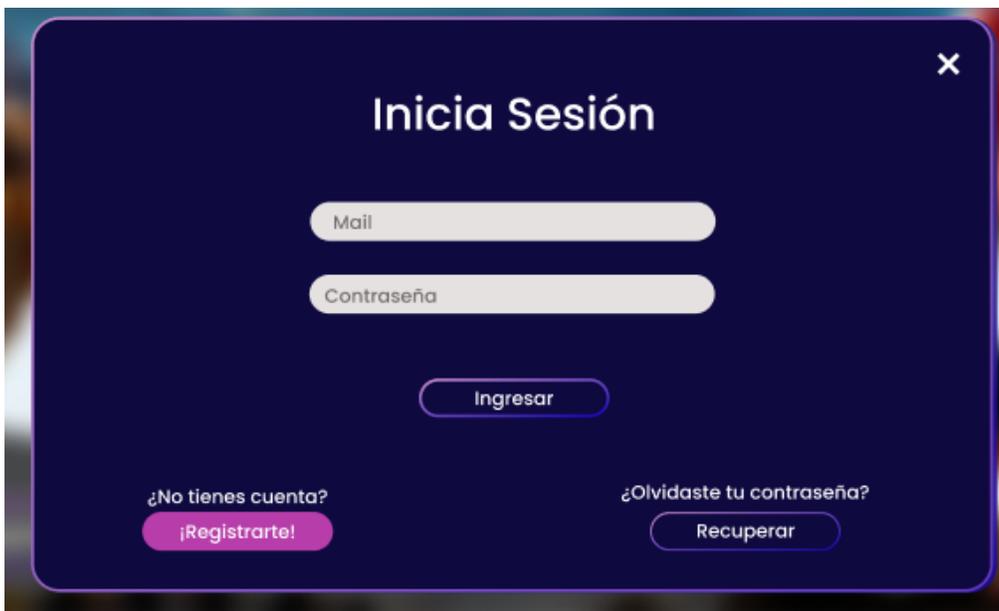
- **Writing**

- Título referenciando donde nos encontramos
- Pequeño texto aclarando que un mail fue enviado
- “Validar” como palabra clave para el botón. Si se ponía “Continuar” puede llevar a la confusión que había que apretar para que se envíe el código.
- Pregunta referenciando a un posible error si no llego el código
- “ingresar” una vez verificado el código, indicando que se va a iniciar sesión en el próximo paso.

- **Colores**

- El campo de mail está con contraste bajo referenciando que no se puede clicar.
- “Cuenta Verificada” y el tick en colores verde. Este color suele indicar el éxito.

## Interfaces Generales: PopUp Iniciar Sesión



The image shows a dark blue login pop-up window with a white 'X' close button in the top right corner. The title 'Inicia Sesión' is centered at the top. Below the title are two white input fields: 'Mail' and 'Contraseña'. A white 'Ingresar' button is centered below the fields. At the bottom left, there is a link '¿No tienes cuenta?' with a pink '¡Registrarte!' button below it. At the bottom right, there is a link '¿Olvidaste tu contraseña?' with a white 'Recuperar' button below it.

Figura 25: Pop-Up iniciar sesión



The image shows the same login pop-up window as in Figure 25, but with an error message. The error message 'El Mail o la Contraseña no son correctos' is displayed in red text above the input fields. The rest of the form, including the 'Ingresar' button and the links '¿No tienes cuenta?' and '¿Olvidaste tu contraseña?' with their respective buttons, remains the same.

Figura 26: Pop-Up iniciar sesión - Error datos incorrectos

- **Writing**

- Título de “Inicia Sesión” dando a entender la funcionalidad del PopUp

- **Colores**

- Botón de “¡Regístrate!” diferenciado. Es el color más claro de la paleta de colores. Esto hace que llame la atención del ojo del usuario dado el caso de que aún no tiene una cuenta, vea el camino más corto en vez de cerrar el PopUp y abrir el otro.

- **Ubicaciones**

- El mensaje de error esta vez está por encima de los campos. Su longitud y visibilidad convenian en esa ubicación. Este tipo de mensaje de error al iniciar sesión suele estar por encima o debajo de los campos.
- Los botones alternativos a “Ingresar” buscan una simetría en el cuadro del PopUp. Debajo de ingresar, llevando a entender que son una segunda opción del objetivo principal del PopUp.

Interfaces Generales: Pop- Ups “Mi Perfil” y “Mis Entradas”



Figura 27: Pop-Up mi perfil



Figura 28: Pop-Up mi perfil - Cambio concretado



*Figura 29: Pop-Up mis entradas*

- **Características Principales**

- Al estar en formato PopUp y diferenciados, ayuda al usuario a mantenerse ubicado en la página.
- Los campos como nombre y apellido son más sencillos de cambiar y no perjudican en la compra de entradas. Se dejaron disponibles para manipular con facilidad en caso de requerirse.
- El campo de contraseña, al ser más importante por cuestiones de seguridad, se le agregó un botón a un costado el cual generará un nuevo campo para agregar y confirmar la nueva contraseña. Asimismo, el mensaje de advertencia con los requisitos, también aparece en este PopUp.

- **Writing**

- En “Mis Entradas” el botón contiene la palabra “Cartelera” dando a indicar que si no hay entradas aún, tiene que dirigirse a esa interfaz para comprarlas.
- Símbolo del ojo que contiene un checkbox indicando cuando está activado o no. Este símbolo es usual en las páginas y los campos de contraseña indicando que se quiere revelar la misma.

- **Ubicación**

- El botón “Cambiar Contraseña” se ubicó al costado del campo de contraseña para que se mantenga un orden con los botones. Al estar en su mismo renglón, nos da a entender que es lo único que vamos a modificar.

- **Colores**

- El botón “Cambiar Contraseña” a diferencia de los otros botones en la página, se le dio un color simple y notorio para que no pase por desapercibido. Esto se debe a que lo más probable de que un usuario llegue a este PopUp es para cambiar su contraseña.
- Como los demás botones, el botón “actualizar” tiene un contraste bajo dando a entender que no se puede clicar ya que no hay nada diferente para actualizar aún.

## Home Screen

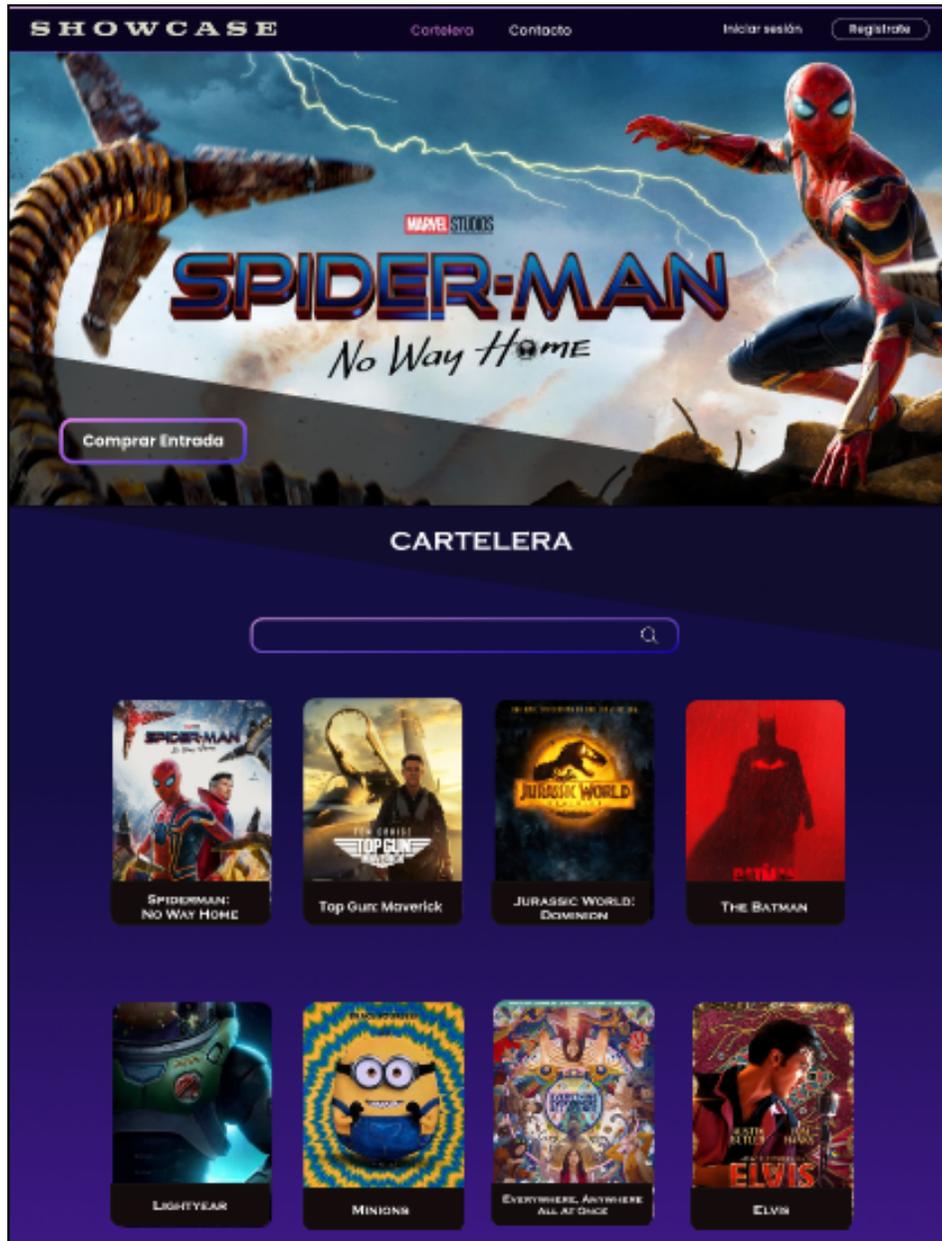


Figura 30: Interfaz home screen

### **Imagen película de Estreno**

- Imagen
  - Se mantiene una imagen publicitaria de la película. Suele ser aquella que más probabilidades tenga de ser seleccionada por el usuario que entra.
- Ubicación
  - No ocupa toda la pantalla. Nos deja el comienzo de la cartelera y su título para darle a entender el usuario donde se encuentra. No hace falta el indicador de Scroll como en la página original. Igualmente, es lo primero y más notorio que va a encontrar el usuario, llamando la atención a comprar la entrada a esa película.
- Botón Call To Action
  - Al igual que en la página original, tenemos el botón que llama la atención y lo lleva directamente a comprar una entrada para esa película sin dudar.
  - Está sobre un fondo para que no se superponga con la imagen. Este fondo negro tiene poco contraste, el cual permite que aun se vea la imagen pero mantiene la nitidez del boton para que llame la atención.
- Colores
  - Fondo más oscuro, palabras blancas para mejor nitidez. Bordeado de color de la paleta de Showcase, indicando que es un botón al igual que la mayoría de botones interactivos que se encontrarán en la página.

## **Buscador**

- Características Generales
  - Se decidió agregar un buscador para aquellos usuarios que prefieren tipear directamente la película sin pasar por ver toda la cartelera.
- Writing
  - Al igual que en la cartelera, se intentó agregar la mínima información indispensable para reconocer la película
- Color
  - El buscador tiene un bordado de la paleta de colores del cine pero lo más clara posible. Igualmente, se aprovechó el difuminado el cual comienza más oscuro y ayuda a relucir al buscador
  - Los resultados de la búsqueda aparecen sobre un blanco claro diferenciándolo del resto de la página la cual se difumina.

## **Cartelera**

- Características generales:
  - Al ser solo las películas actuales en cartelera, se decidió no tener en cuenta diferenciaciones por tipo de género, duración o aplicación de filtros. Esto ahorra al usuario varios clicks, tiempo y detenerse a pensar. Logrará visualizar rápidamente la imagen y su título.
  - Toda la imagen de las películas son un botón. A diferencia de la página original en la cual para ingresar a la película, debemos apretar un icono de “play” que confunde.
  - Al hacer hover con el mouse sobre las imágenes, nos dará un poco más de información de la película manteniendo el título. A diferencia de la original, solo nos daba un dato más de la película.
- Ubicación

- El título bien centrado y cerca de la imagen dando a indicar el comienzo de la cartelera. Así aunque no hayamos scrolleado para abajo aun, ya nos da un gran indicio de donde estamos.
- Las imágenes forman una matriz simulando un catálogo. Centradas en el medio de la página y teniendo espacio entre ellas para que no se sienta que están apretadas o sea molesto de leer.
- Títulos al pie de la imagen
- Colores
  - Se mantiene el blanco de las letras ya que debajo tiene un color oscuro. En las imágenes, se agregó una pequeña sombra para que no se superpongan
- Writing
  - Tipografía: Copperplate Gothic Bold. Se decidió cambiar para darle un toque similar a una cartelera de cine real.
- Forma
  - Imágenes redondeadas en sus bordes llevándolo un poco a un sitio más moderno.

## Película

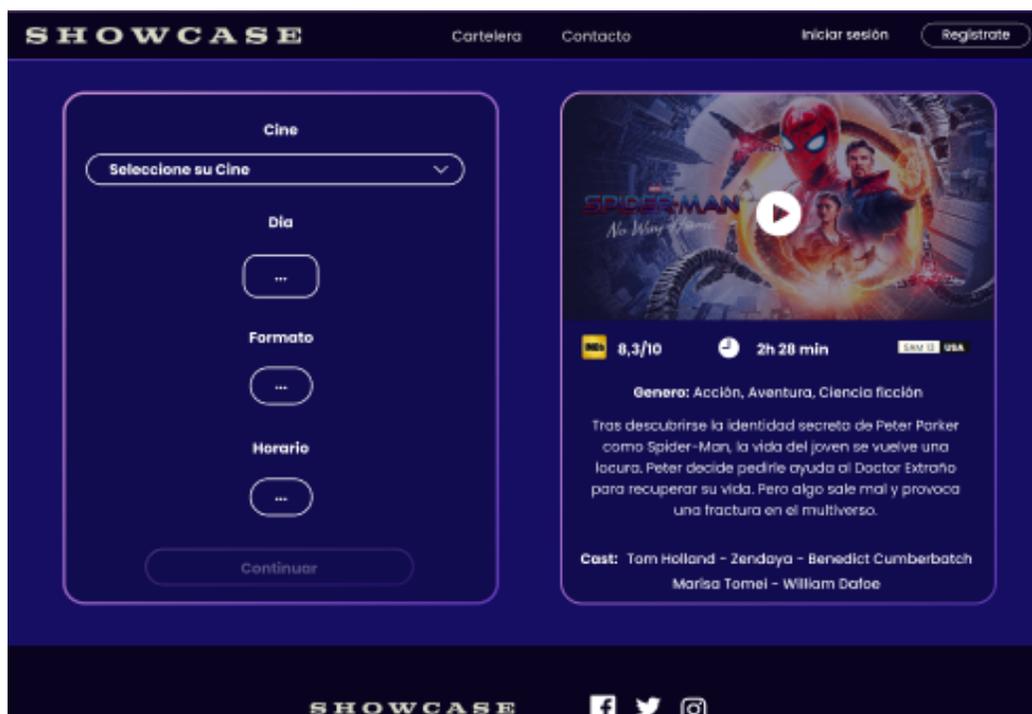


Figura 31: Interfaz película (sinopsis y elección de función)

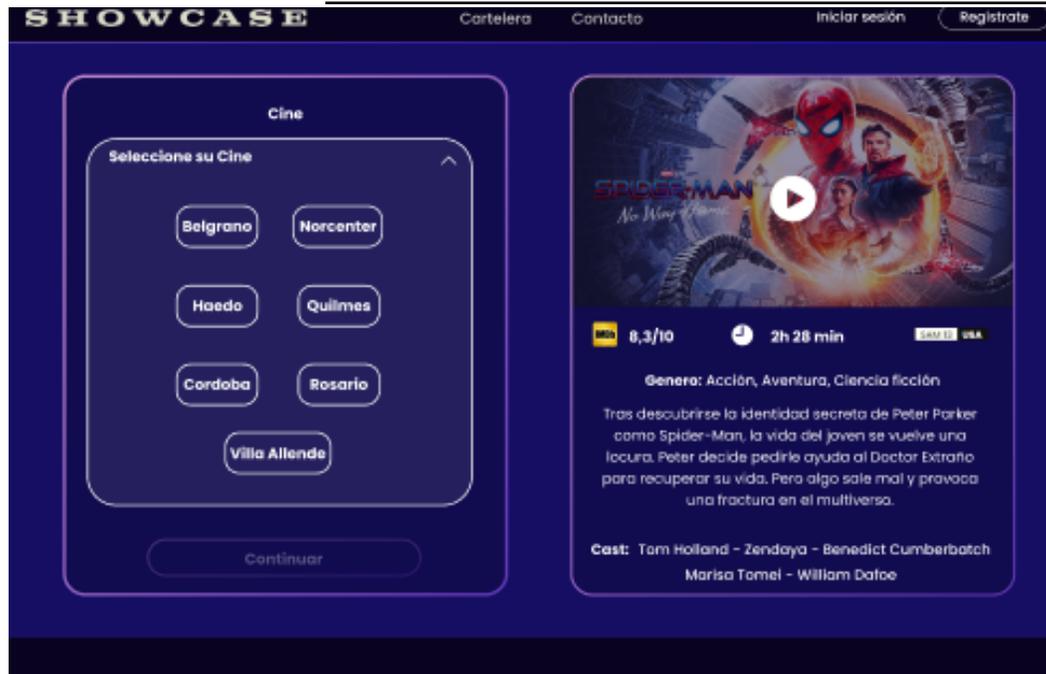


Figura 32: Interfaz película (sinopsis y elección de función) - Elección de complejo

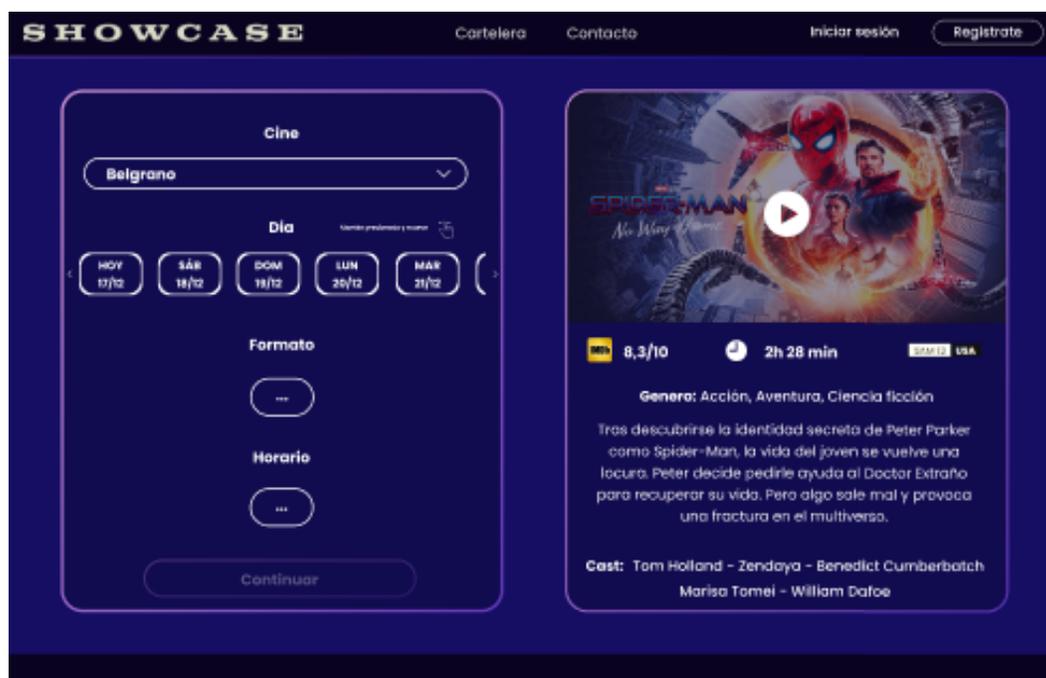


Figura 33: Interfaz película (sinopsis y elección de función) - Elección de día

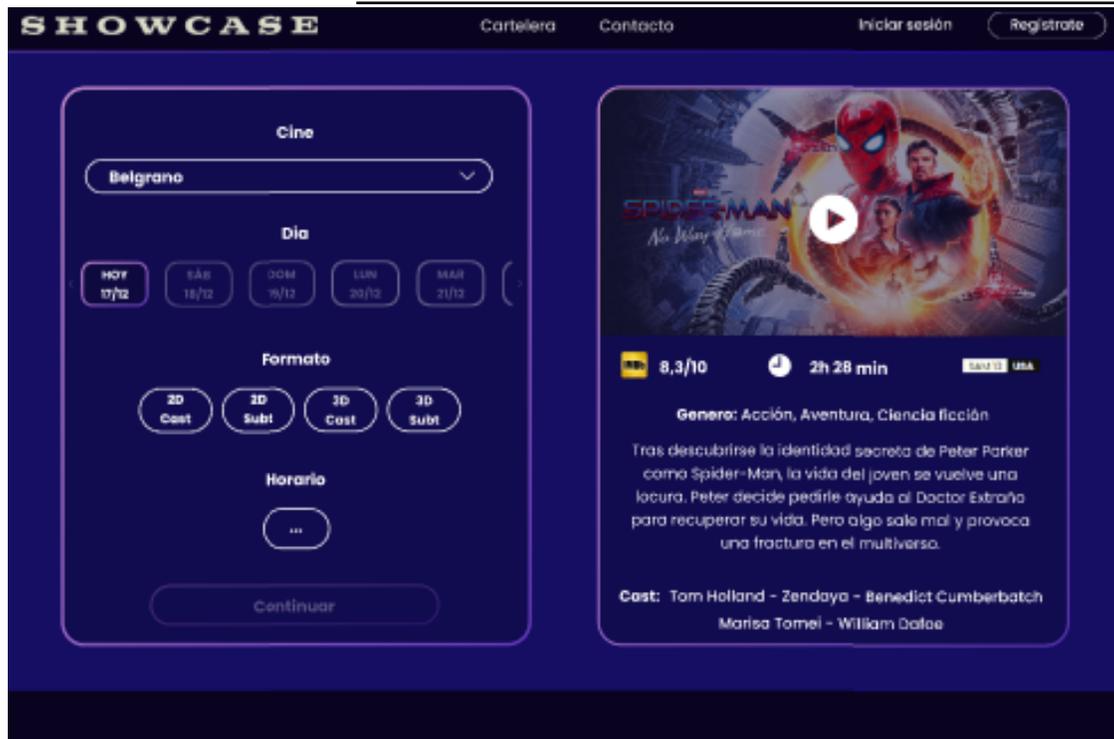


Figura 34: Interfaz película (sinopsis y elección de función) - Elección de formato

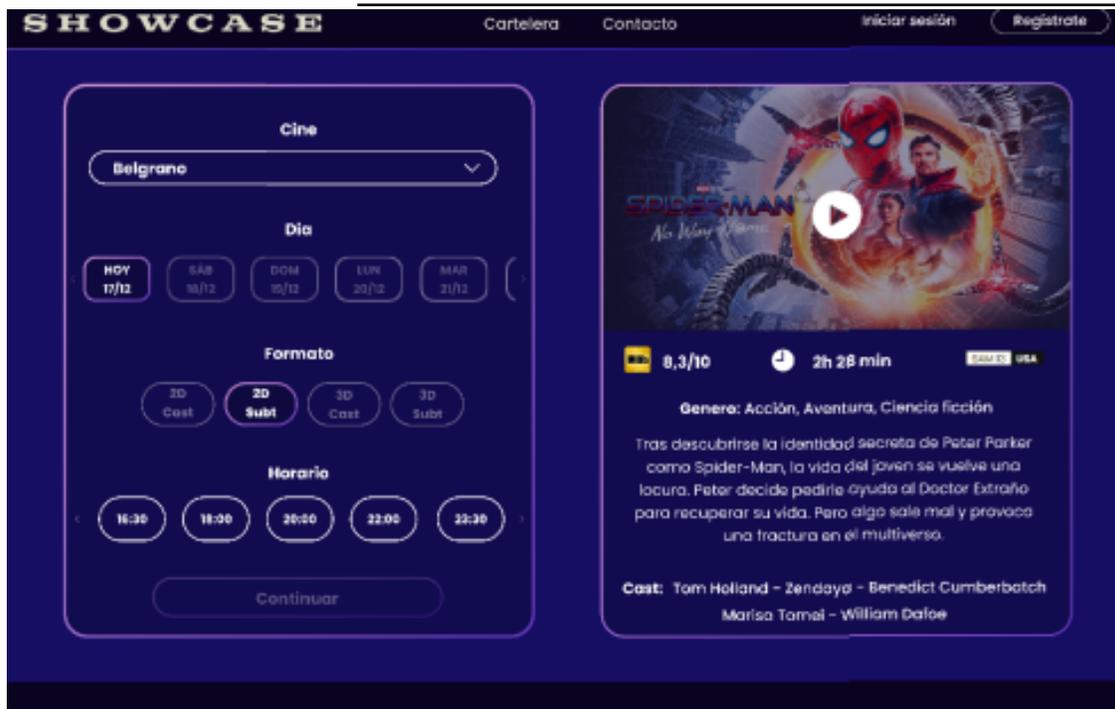


Figura 35: Interfaz película (sinopsis y elección de función) - Elección de horario

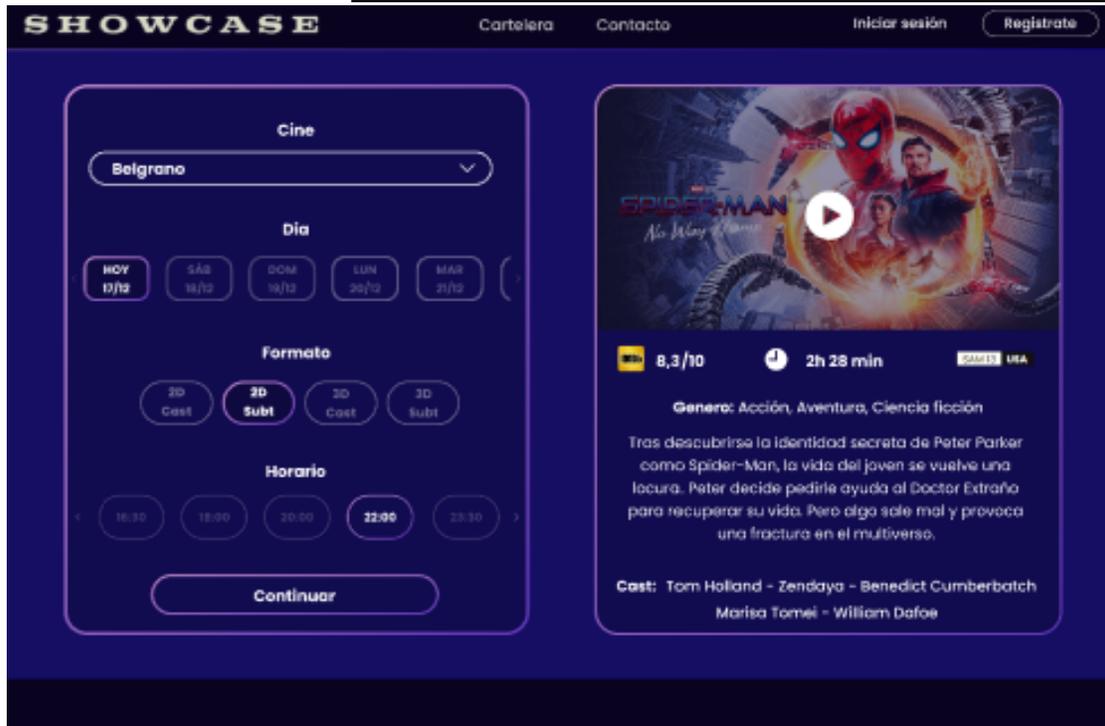


Figura 36: Interfaz película (sinopsis y elección de función) - campos completos

- **Características Principales**

- Esta interfaz se decidió unificar la sinopsis con la selección de horario. Hasta este punto el usuario puede ingresar sin iniciar sesión ya que aún es parte de su selección de película.
  - El usuario puede notar que no hay fecha u horario en su cine o notar que no es la película que le gustaría ver.
- Luego de poder clicar “Continuar” la página analizará si está iniciada la sesión pero sigue utilizando el sistema de Pop-Ups para que el usuario se mantenga en tiempo y espacio dentro de la página.
- Las opciones van apareciendo dependiendo las elecciones pero desde un principio sabemos cuales van a ser los pasos a seguir.
- Si nos arrepentimos, podemos clicar sobre cualquier parte de los campos que queremos cambiar y se reiniciarán las opciones a partir de ese punto específico.

- El campo “Cine” mantiene el tipo “Choice” (opciones desplegadas).
- En “Dia” y “Horario” podemos ver todas las opciones para seleccionar. Mediante el scroll de costado o la utilización de las flechas, podemos desplazarnos entre las opciones.
  - Un indicador nos ayuda a conocer esta función, en el caso de no utilizarla o no entenderla, las flechas cumplen esa segunda opción segura la cual la mayoría de los usuarios entiendan
- **Writing**
  - En “Día”, al hacer hover, tenemos un pequeño texto que nos instruye de cómo desplazarnos por las opciones. Asimismo, un símbolo de una mano con una flecha de cada lado ayuda a reconocer el movimiento que se necesita hacer.
    - en “Horario” al no haber más opciones que las que se ven, este mensaje no aparece ya que podría confundir y dar a entender que hay más opciones, cuando no las hay. Ese caso podría generar frustración al usuario.
  - Los días están abreviados pero se logra entender rápido gracias al título y a las referencias de fechas debajo de la abreviatura.
    - En el caso del día de la fecha, se puso “HOY” para poner en tiempo al usuario.
  - Las opciones pendientes de sus predecesores, tienen “...” indicando que están esperando.
  - Los horarios en formato 24 hs para poder reducir la cantidad de texto dentro del campo.
  - Los títulos y botones están en letra Negrita para ayudar a su visualización e importancia.
  - La sinopsis tiene una letra más fina y reducida ya que es mucho más cantidad de texto y de esta manera tiene más espacio y facilita la lectura.

- **Colores**

- Los bordes de los campos seleccionados se ponen en el color del cine y se le da un fondo más oscuro, resaltando las letras de su día seleccionado.
  - Se baja el contraste de todas las demás opciones dando más notoriedad a la seleccionada. Así, puede entender que la página interpretó su elección
- En la selección de “Dia”, al hacer hover sobre las opciones, cambia su color de blanco a rosa indicando que estamos sobre la opción.
- El botón “Continuar” tiene un contraste bajo indicando que aún no se puede clicar. Una vez completos todos los campos tendrá un contraste completo.

## Contacto

The screenshot shows a contact form for 'SHOWCASE' with a dark blue background. The header includes the brand name 'SHOWCASE', navigation links for 'Cartelera' and 'Contacto', and a user profile for 'Tomás'. The main content is divided into two sections: 'Envianos un Mensaje' and 'Preguntas Frecuentes'. The 'Envianos un Mensaje' section contains a form with fields for email (pre-filled with 'Tomasvillella1@gmail.com'), a subject line ('Tema'), a message body ('Escribe tu mensaje'), and an 'Enviar' button. The 'Preguntas Frecuentes' section lists six common questions, each with a plus icon for expansion.

**SHOWCASE** Cartelera Contacto Tomás

### Envianos un Mensaje

Tomasvillella1@gmail.com

Tema

Escribe tu mensaje

Enviar

### Preguntas Frecuentes

- ¿Puedo cambiar el día, cine, horario, localidades o película de las entradas que compré?
- Me olvidé de comprar comidas ¿Puedo agregarlas a mi compra?
- Quiero una devolución parcial de mi compra (Entradas, comidas u similares) ¿Es posible?
- No me llegó el mail de confirmación de la compra. ¿Qué pudo haber ocurrido?
- ¿Puedo cancelar un pedido de devolución?
- ¿Por qué en el mail de confirmación de la compra aparecen localidades diferentes a las que seleccioné?

Figura 37: Interfaz contacto



Figura 38: Interfaz contacto - pregunta desplegada



Figura 39: Mensaje enviado

- **Características Principales:**

- Se unieron las interfaces pero más allá de eso se dividió la pantalla en “Hojas” para que el usuario tenga a disposición desde un principio las “Preguntas Frecuentes. De esta manera, puede ahorrarse tiempo ya que previo a enviar una consulta, puede chequear rápidamente si está respondida en la lista. Antes, al estar en otra interfaz distinta, el usuario probablemente ni se le ocurría pasar a chequear o le parecía más rápido enviar la consulta y ya, cuando no es así.
- Las preguntas se despliegan una vez que se clickea dando a conocer la respuesta. Se le da a entender al usuario que habrá más información al clickearla gracias al símbolo de “+” . Una vez que está desplegada la pregunta, se genera un efecto de blur en la pantalla y el icono de “+” pasa a “-”. Al darle nuevamente click a cualquier parte de la pantalla, volverá a encogerse el desplegable solo a la pregunta.

- **Ubicación:**

- Ambas hojas están centradas en la pantalla para que el usuario no tenga que scrollear y descubrir cosas.

- **Color**

- Aprovechando el color oscuro para el minimalismo que encontramos en las “Preguntas Frecuentes”. De esta manera se toman las letras y recuadro blanco por pregunta. Lo mismo con los símbolos de “+” o “-”.
- Al desplegarse la pregunta, el campo se pone un poco más oscuro ya que tenemos mucho más texto y se necesita más nitidez para una mejor lectura. Sino, se mezcla con la interfaz de atrás y genera molestias haciendo forzar la visión del usuario y frustración.
- Recuadro de las hojas del color característico y notorio para mostrar orden y diferenciación en la interfaz.
- Como en el resto de la página, campos a completar en un blanco notorio y aquellos bloqueados con un contraste bajo dando a entender que no están prendidos para su uso.

- El verde al enviar la consulta exitosamente dando a entender el éxito del proceso.
- Botón de “Enviar” con bajo contraste hasta que se haya completado algo en el mensaje por enviar.
- **Writing**
  - Títulos de cada hoja explicando su funcionalidad
  - Al enviar la consulta, un pequeño texto indicando los siguientes pasos y confirmando el éxito además del tick verde
  - Botón de “Enviar” cambia a “Nuevo Mensaje” como otro indicador de que ya se envió un mensaje y que nos volverá a lo que teníamos antes
  - Las preguntas y respuestas fueron directamente extraídas del sitio de Showcase.

## **Pruebas y Resultados**

### **Opiniones de los usuarios al testear el prototipo**

Se seleccionó a los mismos usuarios que realizaron el testing a la página original de compra de entradas de Showcase. De esta manera, pueden notar el impacto y el cambio producido en su usabilidad y diseño. Los usuarios pasaron por pruebas muy similares donde testean aquellos puntos claves del nuevo prototipo.

En esta ocasión no se tomaron tiempos ni se recolectaron ciertas métricas para puntos específicos. En cuestión de los tiempos, siempre estaría a favor del prototipo ya que en Figma interactuamos con interfaces de diseño y no una página real. Por esta razón, los campos a llenar, los tiempos de carga entre botones e interfaces, la llamada de datos que una página real tiene, no aplican de la misma manera para este caso. Acerca de algunas métricas, tampoco valía la pena recopilar datos ya que los usuarios no accedieron manualmente los datos, no pasaban por fallas específicas de la aplicación, ni se tenían que recuperar de ellas.

Más allá de todas estas consideraciones, si se demostró una mejora de tiempos ya que los usuarios lograron cumplir sus objetivos de forma más eficiente, pasaron por menos interfaces y encontraron el camino de forma más intuitiva. Esto se dio a entender por los comentarios y datos recopilados por los usuarios que se muestran a continuación.

### **Casos de Uso.**

Los casos de uso son los mismos que en el análisis a la Página original. Por obvias razones, la descripción de los mismos en donde se explicaba el camino “correcto” que el usuario iba a tomar, varía totalmente debido a los cambios producidos en esta nueva demostración de página web.

### Aplicación de Métricas MyFEPS con Usuarios

Estos datos fueron extraídos durante el testing de los usuarios que se explicó anteriormente.

#### 3.13 Satisfacción de los usuarios

Se decidió que los puntajes de estos valores sean sobre una escala del 1 al 100. Teniendo en cuenta 100 como la mejor puntuación positiva según el contexto.

##### **3.13.1 Comfort Fisico**

- 13.1.1.A Grado de Confort Percibido en entorno de uso:
- Métrica:

- $M = \text{SUM}(\text{GCFI}) / 4$

$$M = 80 (\text{Franco}) + 80(\text{Gabriela}) + 95(\text{Mateo}) + 90(\text{Ciro}) / 4$$

$$M = 345/4$$

$$M = \mathbf{86,25}$$

##### **3.13.2 En el Acceso a Las Funciones**

- 13.2.1.A Facilidad de Acceso a las Funciones percibido en entorno de uso
- Métrica:

- $M = \text{SUM}(\text{GFAi}) / 4$

$$M = 100 + 70 + 90 + 95 / 4$$

$$M = 355 / 4$$

$$M = \mathbf{88,75}$$

##### **3.13.3.En la Comprensión de las salidas del sistema**

- 13.3.1.A Grado de comprensión de las salidas del sistema percibido en entorno de uso
- Métrica:

■  $M = \text{SUM}(\text{GCSi}) / 4$

$$M = 90 + 70 + 95 + 85 / 4$$

$$M = 340 / 4$$

$$\mathbf{M = 85}$$

#### 3.13.4. En la Estética

- 13.4.1.A Grado de estética percibido en entorno de uso
- Métrica:

■  $M = \text{SUM}(\text{GEi}) / 4$

$$M = 70 + 90 + 90 + 85 / 4$$

$$M = 335 / 4$$

$$\mathbf{M = 83,75}$$

#### 3.13.6. Satisfacción total

- 13.6.1.A Grado de Satisfacción percibido en entorno de uso
- Métrica:

■  $M = \text{SUM}(\text{GSi}) / N$

$$M = 80 + 80 + 95 + 90 / 4$$

$$M = 345 / 4$$

$$\mathbf{M = 86,25}$$

## Conclusiones

### Sobre la investigación y aplicaciones resultantes

Luego de toda la investigación, pruebas al caso de estudio, desarrollo y pruebas del prototipo, se pudo determinar una mejora significativa gracias a la aplicación del UX. Los usuarios mostraron mayor satisfacción tanto en los puntajes como en los comentarios. Durante las pruebas, a pesar de utilizar un prototipo basado únicamente en imágenes diseñadas con la herramienta Figma, los usuarios pudieron manipular y navegar a través de la página de una forma más fluida, eficiente y concretaron los casos de estudio con menor dificultad. Además, y siendo un punto no menor, reaccionaron positivamente al diseño y detalles del prototipo como los colores, mensajes y forma de interacción que se decidieron aplicar. Esto, no solo demuestra un mejor diseño sino una mejora en la usabilidad.

### Comparación de Métricas MyFEPS con usuarios:

**Tabla 3: Comparación de Métricas MyFEPS con Usuarios.**

Métrica MyFEPS	Total Puntaje Página Original	Total Puntaje Prototipo
3.13.1 Comfort Fisico	51,25	86,25
3.13.2 En el Acceso a Las Funciones	60	88,75
3.13.3.En la Comprensión de las salidas del sistema	48,75	85
3.13.4.En la Estética	43,75	83,75

3.13.6.Satisfacción total	47,50	86,25
Puntaje Promedio de aceptación	50,25%	86%

### **Sobre el proceso de Aprendizaje**

Se logró adquirir muchos conocimientos generales necesarios sobre el UX. Por una parte, el aprendizaje sobre las maneras de manejarse al encarar un diseño, a cómo pensar poniéndose del lado del usuario y tomar las pequeñas decisiones en el camino con sus válidas justificaciones. Se logró entender que no se trata de seguir un método o un procedimiento sino aprovechar aquellas etapas en la que la creatividad es esencial pero detenerse a analizar cuando es necesario hasta en los detalles. Haber encarado la tesis sin nunca haber utilizado herramientas de diseño fue un desafío y proceso que tomó su tiempo (tanto en entender cual es mejor y cual me gustaba más personalmente) pero que me entregó un recurso muy valioso y útil en el ámbito que me interesa seguir. En las etapas finales logré concluir que había adquirido conocimientos y experiencia de un poco de todos aquellos roles y etapas del UX, tanto en sus procedimientos como en sus formas de actuar y trabajar.

### **Líneas futuras de investigación**

Se continuará desarrollando lo más posible tanto el conocimiento como la experiencia sobre el tema propuesto. La idea es aplicar a cursos sobre el UX donde pueda ampliar la teoría conocida, y desarrollar nuevos prototipos en aplicaciones como Figma para conocer y expandir mi carrera profesional en un trabajo compuesto por el UX.

## Bibliografía

International Organization for Standardization (ISO) (2010) “*ISO 9241-210:2010. Ergonomics of human-system interaction - part 210: Human-Centred Design for interactive systems*”. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>

Anónimo (Junio 2018) “*Los distintos roles dentro de la experiencia de usuario*”  
Recuperado de <https://hub.laboratoria.la/los-distintos-roles-dentro-del-ux>

Pelayo Couceiro (Noviembre 2018) “*Que es un UX Designer y cuales son sus roles*”  
Recuperado de <https://www.makingscience.es/blog/que-es-un-ux-designer-y-cuales-son-sus-roles>

Coderhouse YT Channel (Productor) (2021). “*Metodologías del UX*” [YouTube].  
Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=aFzpU5eB\\_Gk](https://www.youtube.com/watch?v=aFzpU5eB_Gk)

Krug, Steve (2006) “*Dont Make Me Think*” - Second edition

Nielsen, Jakob y Mack, Robert L (1994) “Usability Inspection Methods”

Rand-Hendriksen, Morten (2022) “*UX Foundations: Content Strategy*” [Linkedin Course]

Krumme, Kurt(2022) “Getting Started in UX” [Pluralsight Course]

Yablonsi, Jon(2022) “Laws of UX Design Principles” [Pluralsight Course]

Hurd, Jeff(2022) “UX User Testing” [Pluralsight Course]