# ICONOS

Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura

IMPLEMENTACIÓN DE LAS MICRO-INTERACCIONES PARA MEJORAR LA INTERFAZ Y LA EXPERIENCIA DE USUARIO EN UN E-COMMERCE

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN CON MEDIOS VIRTUALES

PRESENTA:

MONTSERRAT FRANCIS RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

ASESOR:

ROSELENA VARGAS VELASCO

CIUDAD DE MÉXICO DICIEMBRE, 2019

RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA SEGÚN ACUERDO NO. 2005625 DE FECHA 22 DE SEPTIEMBRE DE 2005. Clave 2012

## DEDICATORIAS

Dedico esta tesis con todo mi cariño y amor a mis padres María del Pilar Hernández Pichardo y Carlos Rodríguez Palafox quienes con su apoyo, animo, amor y desvelos me han apoyado a cumplir cada una de mis metas y hoy se cumple una más. Gracias a ustedes he llegado a la culminación de mi maestría no fue un camino fácil pero todo ha valido la pena ustedes son mi mayor inspiración los quiero mucho.

A mi hermano Nahúm Shai por creer en mí y apoyarme en todo momento gracias por estar conmigo durante todo este proceso, por tus regaños y por tu cariño incondicional que siempre me has brindado.

A mi tía Carmen a quien quiero mucho gracias por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

A mi novio David Leonardo por estar en mi vida y brindarme siempre su apoyo, amor, consejos y motivaciones para no darme por vencida y porque no por tus regaños que me ayudaron a continuar y ser mejor gracias amor por permanecer a mi lado y continuar este camino juntos.

A mis amigos Salvador Villalobos, Mitchel Franco gracias a ustedes a su gran apoyo, asesoramiento, consejos y ánimos hicieron posible la realización de este trabajo, les agradezco no dejarme sola y siempre tener un espacio para mí. David Rojas te doy las gracias por el tiempo y la ayuda que me brindaste al prestarme tu equipo para poder realizar mis tareas, por el apoyo y asesoramiento que me diste durante mucho tiempo siempre estaré muy agradecida contigo. De igual forma agradezco a mi Asesora de tesis Elena Vargas, a mi Sinodal Myrna Itzel Baca y Adriana Barragán, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar con este trabajo.

# INDICE


***INTRODUCCIÓN*** ..... ***4***

***CAPITULO 1. Identificar el beneficio de las micro-interacciones en la experiencia de usuario*** ..... ***6***

1.1 Micro-interacciones ..... 7

1.2 Tipos de Micro-interacciones ..... 11

1.3 Características ..... 16

1.4 Estructura de las micro-interacciones ..... 20

1.5 Beneficios de las micro-interacciones ..... 26

***CAPITULO 2. Analizar diversos e-Commerce de tiendas de regalos mediante el programa Nibbler*** ..... ***31***

2.1 Interfaz ..... 32

2.2 UX ..... 37

2.3 Diseño UX ..... 38

2.4 e-Commerce ..... 43

2.5. Características del e-Commerce ..... 45

2.6 Como mejorar la experiencia de usuario en el e-Commerce ..... 47

2.7. Nibbler ..... 50

2.8 Lighthouse ..... 58

2.9 Análisis de sitios Web ..... 64

***CAPITULO 3. Realizar el prototipo del e-Commerce aplicando las mejoras obtenidas mediante el programa Nibbler en nuestro e-Commerce.*** ..... ***76***

3.1 Etapa de investigación ..... 76

3.2.1 Mapa conceptual ..... 134

3.2.2 Esquematización de contenidos y arquitectura ..... 154

3.3 Etapa de prototipado ..... 156

3.4 Etapa de prueba ..... 163

3.5 Propuesta del diseño del sitio ..... 170

***Conclusiones*** ..... ***195***

***Fuentes de consulta*** ..... ***199***

## INTRODUCCIÓN

Las micro-interacciones ayudan al usuario a la fácil navegación por el sitio Web, lo que permite una mejor experiencia tanto de compra como de usuario; algunas de las páginas que fueron consultadas para esta investigación comienzan a dar énfasis en la implementación de las micro-interacciones por lo cual se pretende crear una página totalmente nueva y amigable hacia los usuarios.

Por lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo realizar un prototipo de un e-Commerce a través de un análisis de sitios Web de temas similares para mejorar la experiencia de usuario y de compra con ayuda de la aplicación de micro-interacciones.

La investigación consta de tres capítulos:

En el primer capítulo se abordan los aspectos teóricos relacionados con el objetivo "Identificar el beneficio de las micro-interacciones en la experiencia de usuario" se habla de las micro-interacciones, sus características, su diseño, el beneficio que estas traen al implementarlas en un e-Commerce. La pregunta de investigación es ¿De qué manera las micro-interacciones ayudan a las compras de los usuarios? De la cual se desprende la hipótesis: las micro-interacciones son útiles para los usuarios para llevar un proceso de forma correcta y una fácil navegación estas notifican cuando se completa una acción o proceso.

En el segundo capítulo se analizan los aspectos teóricos relacionados con el objetivo: Analizar diversos e-Commerce de tiendas de regalos mediante el programa Nibbler. Para lo anterior se definen, las características del e-Commerce así como las del programa Nibbler ya que este último se emplea para realizar los análisis. La pregunta de

investigación de este capítulo es ¿Cuál herramienta permite medir las micro-interacciones que utilizan los sitios Web de tiendas de regalos actualmente y pueden mejorar los aspectos de accesibilidad, SEO y redes sociales? Se desprende la hipótesis: El análisis por medio de Nibbler ayuda a mejorar la estructura y diseño de una tienda de regalos por medio de las áreas clave que son accesibilidad, SEO y redes sociales.

En el tercer capítulo se inicia la aplicación de los dos capítulos anteriores. En especial se elabora el prototipo de la página para que sea atractiva e innovadora para la gente, se muestra cada uno de los pasos para su realización.

## CAPITULO 1. Identificar el beneficio de las micro-interacciones en la experiencia de usuario

En este capítulo se habla del tema de micro-interacciones acorde a la definición dada por Dan Saffer en su libro *Microinteractions* así como de Samuel Gimeno Artigas en su artículo *Micro-interacciones, la diferencia está en los detalles* en el cual hace mención de las características predecible, coherente, humana, estratégica, sencilla y evolutiva explicando cada una de ellas. También se toma la definición y ejemplos del artículo *Microinteracciones: El exitoso secreto del diseño de una aplicación* en el cual menciona que son las micro-interacciones en sí, proporciona diferentes ejemplos ya existentes en las interfaces.

El capitulo tiene como objetivo  Identificar el beneficio de las micro-interacciones en la experiencia de usuario. La pregunta central de este capítulo es ¿De qué manera las micro-interacciones ayudan a las compras de los usuarios? La hipótesis del capítulo es: las micro-interacciones son útiles para los usuarios para llevar un proceso de forma correcta y una fácil navegación notificando a estos cuando se completa una acción o proceso.

Se revisa la relación de las micro-interacciones con la experiencia de usuario para implementar de forma adecuada estas en la realización del e-Commerce y así facilitar la navegación en nuestro nuevo sitio. Como segundo punto se analiza que micro-interacciones son adecuadas para implementar en el e-Commerce y de qué maneras benefician al usuario.

## 1.1 Micro-interacciones

El padre de las micro-interacciones Dan Saffer en su libro *Microinteractions* menciona que "son acciones simples y pequeños momentos de intercambio entre el usuario y la interfaz." (Saffer, 2), es decir, provocan en el usuario una respuesta inesperada, poco intrusiva, le sorprende, facilitan la comprensión y mejoran su experiencia. Su uso debe ser elegante, moderado y armonioso. Hay que concebirlas en conjunto, es decir como pequeños elementos que funcionan en grupo y que buscan una experiencia de navegación optimizada y diferente.

Se puede considerar que las micro-interacciones son pequeñas acciones que nos ayudan al mejor entendimiento de la actividad que se realiza y sin darnos cuenta en gran parte de nuestra vida ya las utilizamos al interactuar con nuestros celulares un ejemplo de ello es al desbloquear nuestros dispositivos cuando deslizamos el dedo se tiene una vibración y una animación, otro ejemplo es en nuestras redes sociales al reaccionar a alguna publicación como lo realizamos en Facebook.

Alexandre Cuadrado en su artículo *Microinteracciones en la interfaz de usuario* define la micro-interacción como una "animación a modo de retroalimentación y se produce cuando el usuario realiza una acción concreta". (Alexandre, 2).

En ocasiones no sólo la animación se produce durante una acción concreta si no también con la interacción con el mismo sitio, al ser algo agradable para el usuario mantiene su atención, sin que sean un distractor para él.

Samuel Gimeno Artigas en su artículo *Micro-interacciones*, *la diferencia está en los detalles*, la define como "Una respuesta al usuario por parte de una interfaz, generando una respuesta inesperada y poco intrusiva que sorprenda o agrade al usuario". (Samuel Gimeno, 3)

A continuación una tabla comparativa de las definiciones de los autores:

**Micro-interacciones**

| Dan Saffer | Alexandre Cuadrado | Samuel Gimeno Artigas |
|---|---|---|
| Son acciones simples y pequeños momentos de intercambio entre el usuario y la interfaz. | Una animación a modo de retroalimentación y se produce cuando un usuario realiza una acción concreta. | Una respuesta al usuario por parte de una interfaz, generando una respuesta inesperada y poco intrusiva que sorprenda o agrade al usuario. |

Tabla 1 Comparación de definición de micro-interacciones (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

A partir de la anterior tabla se puede indicar que las micro-interacciones son pequeñas animaciones que ayudan al usuario a la fácil navegación por el sitio, con una respuesta inesperada y agradable al usuario.

Para los ejemplos de las micro-interacciones se toma en cuenta el articulo de David Arenzana principios de la usabilidad web de Jakod Nielsen: Diseño UX el cual dice: "*Mantén a tu usuario informado de lo que está pasando." (David Arenzana, 13).*

Algunos ejemplos ya existentes de las micro-interacciones las menciona MOVETIA en su artículo *Las micro-interacciones*, una tendencia en el diseño UX algunas de ellas son las siguientes (Movetia, 5):

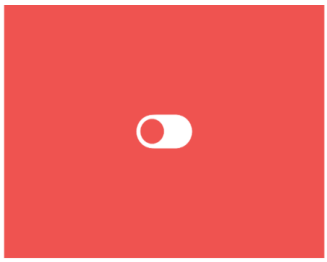


Ilustración 1 Botón de desbloqueo

Cualquier pulsación que desencadene una acción dentro de una interfaz de usuario es una micro-interacción. Un ejemplo claro de ello es al desbloquear el celular.

Con formato: Fuente: Verdana, 12 pto

Al deslizar el dedo en el círculo este cambia de color de rojo a verde el cual indica que se ha desbloqueado

En este caso la animación indica que se envía un mensaje. El avión de papel sale volando y en su lugar aparece una la cual indica que se ha enviado satisfactoriamente el mensaje. En el e-Commerce se utilizaría al enviar un mensaje a la página con alguna duda o comentario.

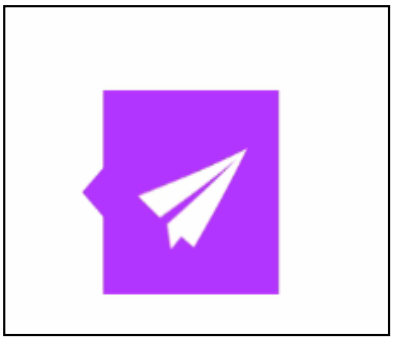


Ilustración 2 Envió de mensaje

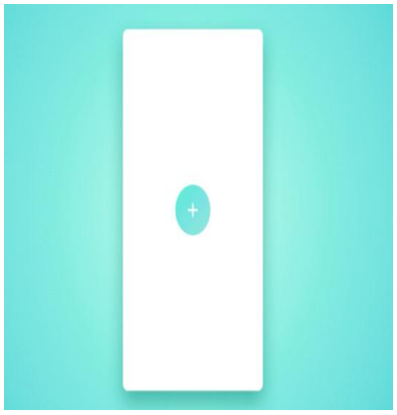


Ilustración 3 Menú expandible

También se puede visualizar en un menú al oprimir el botón nos muestra el menú completo el cual evita ocupar mucho espacio con texto, este tipo de menú se puede ocupar para las redes sociales. En el e-Commerce se ocupa para compartir el producto por alguna red social o bien se puede incorporar el botón para la realización de la compra.

Las notificaciones son útiles ya que no solo se visualiza algo estático si no que también se ve un cambio al momento de la llegada de los mensajes o notificaciones. En el e-Commerce se utiliza para indicar que ha llegado algún aviso o bien alguna promoción.

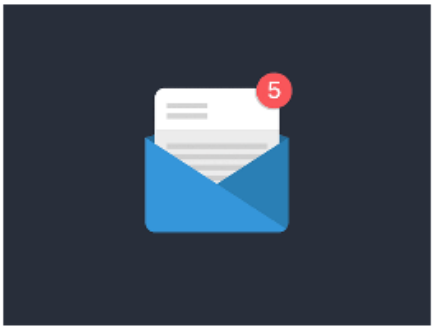



Ilustración 4 Notificaciones



Ilustración 5 Botón detalle del producto

En un e-Commerce una buena forma de utilizar las micro-interacciones es al ver el detalle del producto o bien realizar la compra. En este caso al dar clic en el botón  nos mostrará la información más detalle del producto con la opción de comprar el producto y la cantidad.

Al utilizar las micro-interacciones ya existentes hace más fácil la interacción del usuario con el sitio Web, ya que las micro-interacciones ya existentes cumplen con varias funciones que se necesitan para una buena interacción las cuales serán utilizadas para la realización de nuestro sitio Web. Las que se utilizan serán el botón de + para especificar las características del producto, así como un incrementador para el carrito de compra.

## 1.2 Tipos de Micro-interacciones

María López en su artículo "*Micro UX, o como mejorar la experiencia de Usuario con microinteracciones"* nos menciona los diferentes tipos de micro-interacciones existentes las cuales se mencionan a continuación:

### Micro-interacciones gestuales

Son gestos ya universales que se utilizan en la vida cotidiana un ejemplo de ello es al deslizar el debo hacia abajo o bien hacia el lado para desbloquear nuestro dispositivo móvil o bien para actualizar la pagina en la que nos encontramos en nuestro dispositivo. Un ejemplo de ello lo encontramos: en la tienda ZARA




Ilustración 6 Actualización de página

En tienda de ropa ZARA si se entra en un dispositivo móvil. Al deslizar nuestro dedo hacia abajo nos marca el icono de carga el cual su función es actualizar la página. (María López, 19)

En nuestro e-Commerce lo ocuparemos para que el usuario tenga actualizada la pagina o bien para indicarle que un proceso se encuentra en ejecución y así evitar que este se desespere.

**Con formato:** Fuente: Verdana, 12 pto

Con el mismo ejemplo de la tienda ZARA, otro tipo de micro-interacción gestual es al ampliar la pantalla. Al ampliar la pantalla la imagen no debe perder su calidad.



Ilustración 7 Zoom en la imagen

En nuestro e-Commerce esta función se aplicará al momento de visualizar el producto, esto ayuda al cliente a que visualice más de cerca el producto que desea adquirir sin perder de vista la calidad de la imagen y los detalles

**Micro-interacciones de navegación**

Este tipo de micro-interacción es la que nos ayuda a navegar más fácilmente por la página sin usar el scroll.

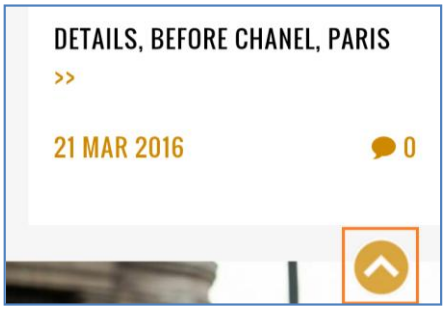



Ilustración 8 Flecha para deslizar pagina

Un ejemplo de este tipo es la flecha que apunta hacia arriba al momento que uno se encuentra muy abajo en la página, esta nos dirige de nuevo a la parte superior. (María López, 20)

**Micro-interacciones de engagement**

Los detalles hacen sentir especiales a los usuarios. Los microcopys son los culpables de que los usuarios se sientan especiales y se creen vínculos con la marca. Algunos ejemplos de estos son:

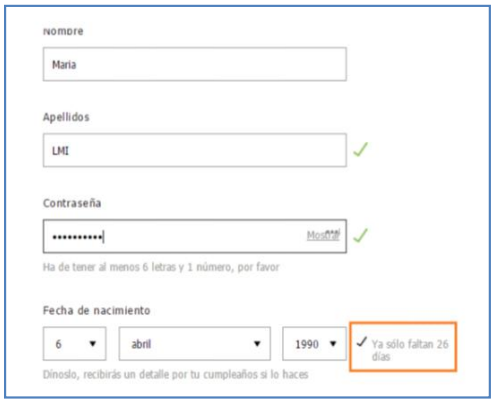



Ilustración 9 Llenado de formulario

Al rellenar un formulario en ASOS piden la fecha de nacimiento, al incorporar la fecha esta nos muestra los días faltantes para que llegue nuestro cumpleaños. Esto hace sentir al usuario especial y parte del sitio ya que se toma en cuenta una fecha especial para el ya que sea que ese día reciba algún regalo o bien una promoción

Otro ejemplo se ve en la app **Just Eat** si la hora de cenar esta cerca este lanza un cupón para pedir comida a domicilio. (María López, 27)

En nuestro e-Commerce se puede ocupar en relación a fechas que haya ingresado y regalarle un cupón o descuento en su compra por tiempo determinado




Ilustración 10 Cupones o alertas

## Micro-interacciones sociales

En algunas ocasiones el tener la redes sociales nos quitan visibilidad o bien es molesto que ocupen la pantalla por tal motivo se ocupa un botón flotante que se despliegue solo si se desea compartir el articulo o producto. Páginas que ya cuentan con esto es el periódico 20minutos, 90MIN, Facebook con sus reacciones, páginas de comercio electrónico como Mi álbum, emplean una barra lateral la cual se desplaza sin tapar el contenido**.**




Ilustración 11 Botón compartir redes sociales

Al dar clic en el botón  se despliega hacia la izquierda los botones para ingresar a las redes sociales y así compartir el contenido. (María López, 30)

En el e-Commerce es una buena opción para implementar la publicidad de nuestro producto y sea visible para varias personas.

## Micro-interacción multimedia

Para destacar productos, la Web **Mango** lo que utiliza es un video para mostrar sus productos y estos sean más llamativos. Este video no ralentiza la velocidad de carga y es una forma más original de destacar productos.

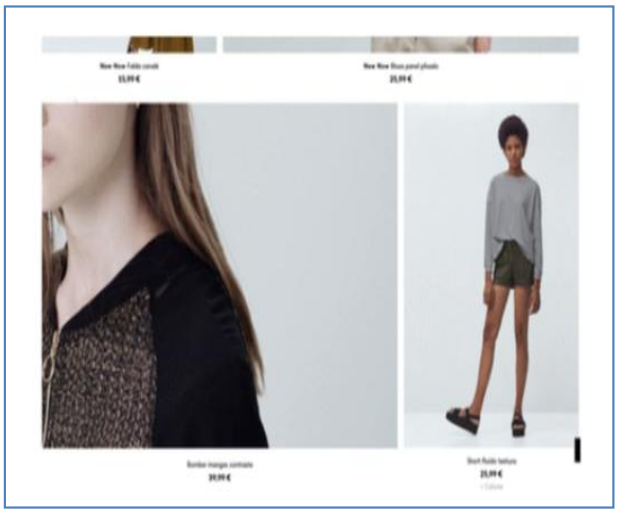


Ilustración 12 Video en la pagina del producto

La imagen de la izquierda al reproducirse muestra las diferentes partes de la ropa lo cual permite una mejor perspectiva. (María López, 32)

En nuestro e-Commerce el poner un video facilitaría la presentación del producto en diferentes poses sin necesidad de un carrusel.

**Micro-interacciones de navegabilidad**

Algunos sitios buscan cosas en especifico que se adecuen a sus necesidades un ejemplo es **Nike,** su proceso es sencillo como primer paso se elige el producto y se selecciona el color de cada parte del zapato cada elemento lo plantean ha detalle y muestran como quedaría su producto. (María López, 36)

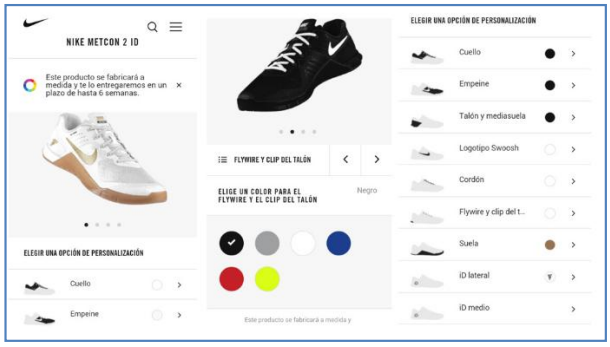



Ilustración 13 Armado del producto

En el e-Commerce se tiene planteado que el cliente arme su producto con base en sus necesidades

Los tipos de micro-interacciones gestuales, navegación, engagement, sociales, multimedia y navegabilidad son las clasificaciones que actualmente se comienzan a integrar a los e-Commerce, cada una ayudan al usuario al fácil entendimiento de lo que realiza. Para nuestro proyecto los tipos de micro-interacciones que se ocupan son navegación, engagement, sociales, multimedia y navegabilidad, ya que al ser un e-Commerce el usuario busca rapidez y no confundirse con los apartados con lo cual al integrar las micro-interacciones de los tipos correspondientes esto lo ayuda.

### 1.3 Características

Las micro-interacciones deben ser predecibles, coherentes, humanas, estratégicas, sencillas y evolutivas características que harán que el usuario las entienda de una mejor manera y su manejo sea fácil.

María Sierra en su artículo "*Microinteracciones, esos pequeños grandes detalles del diseño Web", (María, 3)* hace mención a las características de estas las cuales menciono a continuación:

| Características | Definición | Ejemplo |
|---|---|---|
| Predecible | Tiene que ofrecer al usuario que la desencadena la respuesta que espera. La innovación y la originalidad deben limitarse a la comunicación, no a las reglas, es decir, no a la propia acción. La micro-interacción no puede dar una respuesta equivocada o fuera de lo común, ya que el usuario ya está acostumbrado a diversos iconos que realizan una acción. | Cuando el usuario realiza una compra ya sabe que esta la puede consultar en el icono del carrito de compra, si ese icono se cambia por un mundo no indicaría que ahí está su compra lo confundiría con otra acción en este caso con una notificación de Facebook |
| Coherente | Si bien hay que cuidar de forma independiente cada micro-interacción que incorporamos a una Web, también hay que tratarla como parte de un ecosistema mayor, que es la propia Web, por lo que debe ser coherente con el diseño general y con las dinámicas relacionales que se establecen con los distintos elementos de la página. | Las reacciones de Facebook van relacionadas con lo que trata el sitio ya que mediante estas las personas pueden expresar las emociones que provocan las publicaciones ya sea me gusta, encanta, enoja, sorprende y divierta. |

| | | |
|---|---|---|
| Humana | Las micro-interacciones suponen una fantástica oportunidad para debilitar un poco la barrera entre la máquina (la Web) y la persona (el usuario), proporciona una sensación de dialogo a la que es importante sacarle partido mediante una comunicación adecuada.<br>El usuario siempre espera la reacción adecuada a lo que solicita, y no una respuesta errónea día a día nos encontramos con la interacción con la tecnología | Al realizar el desbloqueo del celular o bien al eliminar una aplicación de nuestro dispositivo |
| Estratégica | Una micro-interacción consiga los resultados esperados depende en gran parte de que se realicen los deberes y se conozca perfectamente a los usuarios. La investigación sobre qué espera el visitante de nuestra Web y qué podemos ofrecerle con las micro-interacciones que se incorporan es una parte fundamental del proceso de diseño. | Micro-interacción en el botón (botón parpadeante indicando que el producto es nuevo o bien cuenta con una promoción) si es un usuario que busca promociones este botón le ayuda a que sea más fácil su búsqueda |

| | | |
|---|---|---|
| Sencilla | Hablamos de micro-interacciones y el prefijo es parte importante del tema. Es importante ceñirnos al concepto micro en cuanto a sencillez: nada de complicar la interacción (a más acciones o pasos, más macro y menos micro) y nada de sobrecargarla visualmente. | Eliminar una aplicación en el celular todos los iconos empiezan a moverse. Es una animación sencilla ya que hace pensar que estos tienen miedo de la eliminación. |
| Evolutiva | Al igual que hay que aplicar estrategia al proceso de diseño, también es fundamental medir los resultados obtenidos para actuar en consecuencia. Las micro-interacciones que implementamos en nuestras Webs no deben entenderse como elementos inamovibles, sino como elementos que se adaptan al usuario y a los objetivos marcados, modificando estos si es necesario. Es decir, cuando la medición evidencie que hay que evolucionar | |

Tabla 2 Características de las micro-interacciones

Con las características predecible, coherente, humana, estratégica, sencilla y evolutiva al aplicarlas de la manera correcta ayuda a que los usuarios entiendan y se les haga fácil el manejo de ellas, sin confundirlos ya que la intensión de integrar las micro-interacciones es ayudar al usuario a la fácil navegación por el sitio.

### 1.4 Estructura de las micro-interacciones

En este numeral se habla sobre la estructura de las micro-interacciones la cual consta de cuatro elementos para que estas funcionen de una manera adecuada.

Dan Saffer, el padre de las micro-interacciones en su libro "*Microinteractions*" (Dan 14) menciona la estructura de las micro-interacciones la cual está compuesta en cuatro partes: el gatillo, las reglas, la retroalimentación y los bucles y modos.




Ilustración 14 Componentes de las micro-interacciones

En la página cátedra diseño en su artículo "UX/UI: MICROINTERACCIONES" nos define detalladamente la estructura de las micro-interacciones las cuales se mencionan a continuación:

> El **gatillo (*trigger*)** es la primera parte de una micro-interacción: es lo que permite que el usuario haga algo para iniciar el proceso, ya sea apretar un botón o deslizar un interruptor. Aquí hay que tener en cuenta que este elemento sea comprensible por parte del usuario y entender qué tipo de acción desencadena y en qué frecuencia se va a realizar. Este "disparador" también es el elemento que revela al usuario que existe la micro-interacción que facilita, la hace visible, idealmente, intuitiva. Existen micro-interacciones que no son activadas directamente por el usuario sino que responden a determinadas condiciones que, al producirse, desencadenan la acción de manera automática. Estas condiciones pueden ser, por ejemplo, la descarga de un mensaje de email, una alerta meteorológica, o la ubicación del usuario en un lugar específico. Este tipo de acciones automatizadas pueden facilitar la vida del usuario, pero también requieren que este entienda por qué se producen y pueda controlarlas.

El gatillo como se menciona en el párrafo anterior es de las partes principales de la micro-interacción ya que esta ayuda que la gente entienda lo que va realizar la micro-interacción debe ser algo que sea coherente y que sea fácil de identificar para el usuario. El gatillo es el que dispara la animación si no se incorpora este no sería posible realizar la animación.

**Reglas (*rules*)**, son definidas previamente por el diseñador. Si bien en los aparatos tradicionales las reglas suelen ser evidentes, en los dispositivos digitales éstas son más complejas y pueden ser difíciles de entender. Como nos recuerda Saffer, "todo lo que vemos u oímos al usar un dispositivo digital es una abstracción. Pocos sabemos qué ocurre realmente al momento de emplear cualquier tipo de software o dispositivo." Por ello, se recurre habitualmente a metáforas del mundo real (la carpeta, el escritorio) cuyas reglas de uso son bien conocidas. Pero en cualquier caso, es preciso dar a entender las reglas con una información clara y limitar las opciones de una acción incorrecta.

Las reglas hacen que las micro-interacciones sean las adecuadas para el usuario ya que estas deben tener relación con el mundo real, cosas que los usuarios ya tienen identificadas como los iconos que emplea Word con estos las personas no necesitan pasar el mouse para saber que son ya que su sola imagen indica para que sirven como lo son el disco para guardar, las tijeras para cortar, las dos hojas encimadas para copiar. Otro ejemplo es Facebook, los iconos que utiliza ya son bien identificados por los usuarios tanto por imágenes como para que se utilizan como lo son las notificaciones con el icono de la campana el cual indica las notificaciones, las solicitudes de amistad aparecen en el icono de las dos personas que tiene mucha relación a la función que realiza.

**Retroalimentación (*feedback*)** puede efectuarse de manera visual, auditiva o táctil. Lo fundamental aquí es que el mensaje de respuesta tenga relación directa con la acción realizada, y se emita por el canal más efectivo en cada caso. Por ejemplo, la acción de silenciar un Smartphone puede producir una respuesta visual (un icono en la pantalla) y también una vibración, pero no es conveniente que genere un sonido. Estas respuestas también se pueden producir en forma de animaciones, indican el progreso de un determinado proceso, y es importante considerar no sólo su presencia sino también su duración, si obligan al usuario a ejecutar una nueva acción y también si puede constituir una molestia en caso de darse muy frecuentemente.

La retroalimentación como se menciona nos da la respuesta que se espera tenga la micro-interacción sin molestar al usuario un ejemplo de ello es una animación al momento de enviar un mensaje al sitio Web bien se puede incorporar el icono de un avión de papel al momento de enviar el mensaje este salga volando el usuario entenderá que su mensaje fue enviado, otro ejemplo de esto sería al indicar que se tiene una notificación se incorpora el icono de una campana y al llegar la notificación esta vibre y muestre el numero de notificaciones que se tengan.

**Bucles y modos *(loops and modes*)** cierran el proceso de la micro-interacción, o también lo vuelven a iniciar. En este caso, se trata del comportamiento de la respuesta del sistema, una vez completa la interacción. Los modos hacen referencia a las

> diferentes opciones que pueden existir dentro de una micro-interacción, indica uno de ellos el modo "por defecto." En este caso, el diseñador debe decidir cuál es el modo que más probablemente preferirá el usuario, para evitar que su primera acción sea cambiar esta opción. (Cátedra Diseño, 5)

> Los bucles son la ultima parte de la micro-interacción esta indica al usuario que se ha concluido el proceso, un ejemplo de ello es cuando se envía el mensaje al finalizar la animación se cambia el color del botón a verde y el avión de papel se cambia por una paloma indicando que el mensaje se envió con éxito.

Con base en las 5 partes que conforman la estructura de las micro-interacciones las cuales son gatillo, reglas, retroalimentación, bucles y nodos nos ayuda a llevar un control de la secuencia que se debe seguir para que las micro-interacciones tengan éxito al momento de su aplicación ya que si no se utiliza alguna parte de la estructura esta estará incompleta y no funcionaria de la manera adecuada al igual que le seria mas difícil al usuario entender su funcionamiento.

A continuación se muestra un diagrama con las características, tipos y estructura de las micro-interacciones de manera sinterizada.

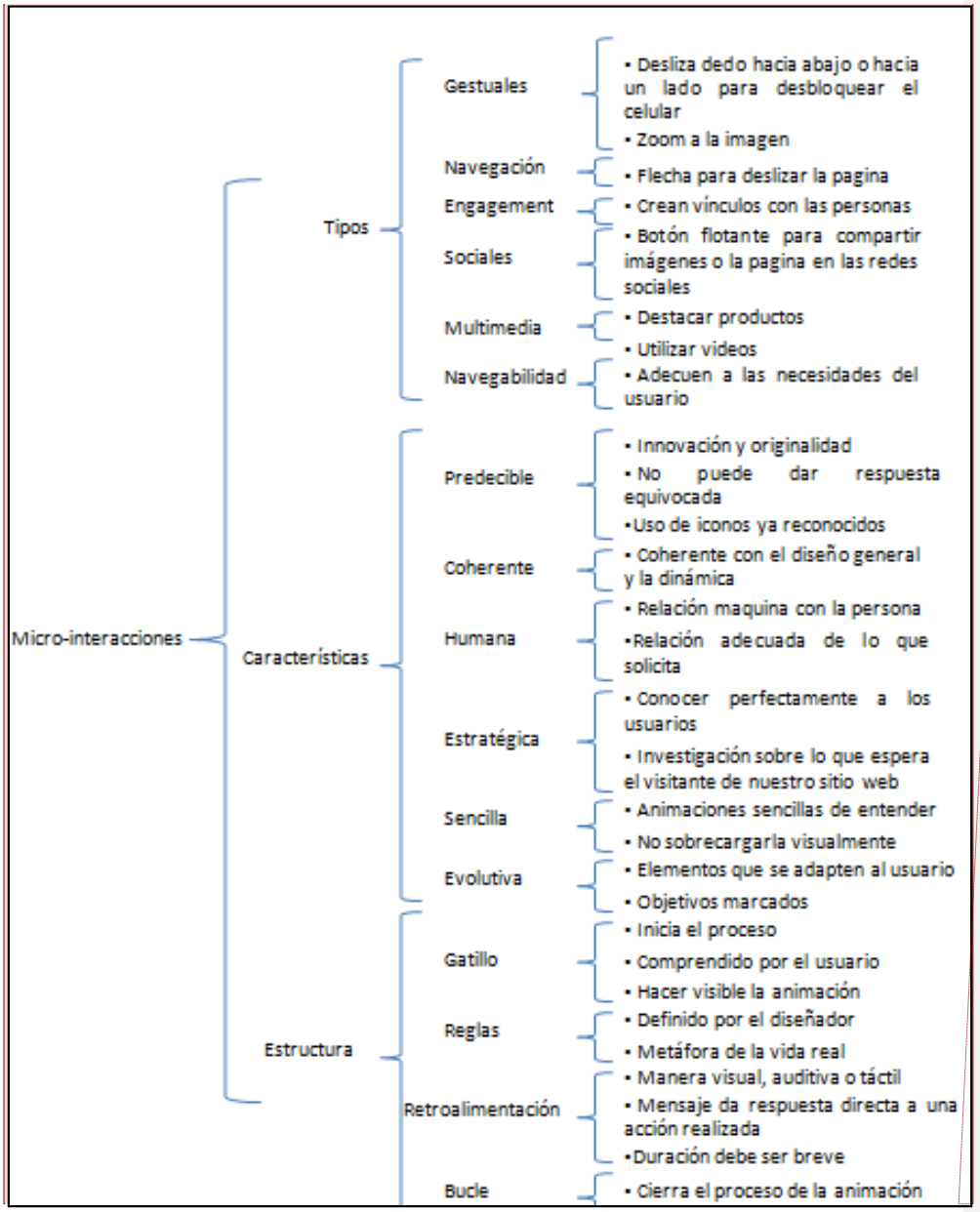



Ilustración 15 Diagrama de las micro-interacciones (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

**Comentario [MIBP(1]:** Muy interesante

## 1.5 Beneficios de las micro-interacciones

Con base en el artículo "*Un mejor UX a través de microinteracciones"* por Michelle Young nos habla sobre los beneficios de incorporar micro-interacciones en un producto las cuales menciono a continuación:

- Crear un efecto emocional positivo en el usuario debido a interacciones de UI más suaves
- Proporcionar comentarios inmediatos al usuario en función de las acciones que han tomado
- Guiar al usuario a través de una aplicación de una manera más fluida e intuitiva
- Animar a los usuarios a interactuar con una aplicación con una notificación o compartir un contenido
- Prevención de errores de usuario. (Young,4)

Como se menciona en el numeral, el principal beneficio al utilizar las micro-interacciones es que el usuario sienta una relación con el sitio Web. Estas animaciones hacen que el usuario se identifique y entienda de la mejor manera el proceso que se va realizar; también sirven como guía para la navegación ya que se implementan en las actividades que el usuario ya tiene identificadas como lo son recibir una notificación, enviar un mensaje, recibir ofertas y ver más detalles de un producto.

## Mejores prácticas del diseño de micro-interacciones

Con base al artículo "*Un mejor UX a través de microinteracciones"* por Michelle Young hace mención de diferentes prácticas las cuales son esenciales para que la animación funcione estas prácticas se mencionan a continuación: (Young,7)

**Identificar y comprender el problema del usuario**. Lo que se pretende es ayudar al usuario a realizar una rápida y eficiente navegación por el sitio, para saber qué es lo que el usuario necesita y una de las maneras de saberlo es al realizar encuestas o entrevistas.

**Las micro-interacciones deben ser naturales.** El usuario debe entender de la forma más simple lo que realiza la micro-interacción, las animaciones no deben distraer al usuario estas animaciones deben estar relacionadas con la actividad que el usuario realiza sin ser tan exageradas.

**Probar e iterar los resultados de las pruebas de usuario.** Se debe realizar la prueba de usuario y del diseño iterativo para así comprobar la usabilidad y reducir defectos antes del lanzamiento del sitio Web. Estas pruebas se realizan durante la fase de prueba de usuario y se siguen probando hasta la fase de diseño, el cual se repite hasta que se corrijan todos los problemas de usabilidad o bien puntos débiles

**Seguir la estructura de micro-interacción.** Como se menciono en el numeral 1.4 Estructura de las micro-interacciones, la estructura tiene cuatro partes fundamentales para la realización de esta las cuales son: gatillo, reglas, retroalimentación, los bucles y modos.

Con base en lo que se vive día con día, al visitar sitios Web. Se presentan diversas situaciones en donde una animación no estaría mal para entender mejor el procedimiento, ya que las personas en ocasiones son más visuales. El que nuestro sitio cuente con animaciones en donde se le explique al usuario lo que se realiza nos beneficia de dos modos: uno al captar la atención del cliente con algo dinámico y no algo estático como lo que la mayoría de las páginas manejan y dos facilitarle el manejo por la página.

Actualmente algunos sitios ya implementan estas animaciones, que mejor el agregar las animaciones en las actividades que mas use el usuario para incentivarlo en continuar con la acción o explicarle lo que sucede.

**Preliminar**

En el primer capítulo se logró explicar de forma concisa el significado de micro-interacciones, cabe mencionar que se agregaron los beneficios y la estructura que estas deben tener para su buena aplicación. Al tener una buena estructura implementando las cuatro partes que son gatillo, reglas, retroalimentación y bucle hacen que las micro-interacciones funcionen y sean entendibles de la manera correcta si alguna de estas partes no se implementan al realizar la animación esta sería difícil de

comprender por el usuario debido a que cada una de ellas es fundamental para su funcionamiento.

Las micro-interacciones ayudan a que nuestro usuario se sienta más cómodo con el sitio ya que este será dinámico y no estático lo cual ayuda a que no sea tedioso y aburrido. Estas también nos ayudan a guiar al usuario por nuestro sitio Web al realizar una actividad en específico como lo es:

- Enviar un mensaje. Se agrega una micro-interacción la cual consiste en agregar en el botón enviar un avión de papel el cual saldrá volando cuando el usuario da clic en dicho botón. Una vez realizado esto, el botón cambia a color verde y se pone una paloma en lugar del avión de papel lo cual proporciona más seguridad al usuario de que su mensaje fue enviado con éxito.
- Detalle del producto. Al agregar un botón con un símbolo de + a cada uno de nuestros productos y al mismo tiempo este parpadee al usuario le dará curiosidad apretar el botón y así visualizar todas las especificaciones del producto.

También se identificaron los beneficios de las micro-interacciones en la experiencia de usuario, basándose en sus necesidades y en una fácil navegación por el sitio. Estas micro-interacciones deben ser consideradas de manera vital mientras se desarrollan, ya que conforme al tipo de usuario al que se desea llegar debe ser su facilidad de uso y entendimiento con el usuario, como decirlo coloquialmente "ponerse en los zapatos del otro". De este modo lograremos que el usuario no se sienta confundido o perdido al iniciar su exploración a través de la interfaz si no al contrario ayudarle a entenderla de la manera más fácil y evitar el que cometan errores sin olvidar que la animación que se realice debe ser con base al sitio que se tiene.

Entonces con respecto a la hipótesis que dice: las micro-interacciones son útiles para los usuarios para llevar un proceso de forma correcta y una fácil navegación notificando a estos cuando se completa una acción o proceso fue verificado.

## CAPITULO 2. Analizar diversos e-Commerce de tiendas de regalos mediante el programa Nibbler

Este capítulo habla del tema de e-Commerce con base en la UX el cual abarca de manera general como primer punto conocer la definición del e-Commerce descrito por Karina Velázquez en su artículo*"¿Qué es el e-Commerce, e-Commerce o e Commerce?"* Del mismo modo que de Ana Nogueira en su artículo *"Ecommerce: tendencias, plataformas y mejores estrategias"* donde nos menciona los tipos de e-Commerce, ventajas y los pasos para crear uno. Usamos el artículo *"¿Que es el comercio electrónico o e-Commerce?"* Por Redacc el cual nos muestra la historia y características del e-Commerce, su definición, características, diseño. El objetivo de este capítulo es analizar diversos e-Commerce de tiendas de regalos por lo cual se utiliza el programa Nibbler. La pregunta central de este capítulo es ¿Cuál herramienta permite medir las micro-interacciones que utilizan los sitios Web de tiendas de regalos actualmente y pueden mejorar los aspectos de accesibilidad, SEO y redes sociales? La hipótesis del capítulo es: el análisis por medio de Nibbler ayuda a mejorar la estructura y diseño de una tienda de regalos por medio de las áreas clave que son accesibilidad, SEO, redes sociales.

**Comentario [MIBP(2]:** Deberías plantear que usarás Nibber después de la pregunta relativa a la herramienta.

Se revisa como mejorar la UX en el e-Commerce para que los usuarios al momento de navegar por el sitio Web, se sientan cómodos y les sea fácil realizar una acción dentro de la página sin trabas o muchas vueltas hasta encontrar lo que deseen.

## 2.1 Interfaz

En este apartado se explica de forma concreta lo que es la interfaz del sitio Web y los principios que se deben seguir para una buena interfaz. Para la definición de interfaz Web nos basaremos en el artículo de Joaquín Barbera *Que es una interfaz Web* que "es una estructura formada por una serie de elementos gráficos que permiten a los usuarios acceder a los contenidos de un sitio Web. Para un correcto diseño Web debemos cuidar mucho la interfaz Web. Ésta debe permitir a los usuarios navegar de forma fácil, eficaz y cómoda por nuestro sitio**.**" (Joaquín, 2).

Como lo menciona el autor la interfaz es la forma en la que interactúa el usuario con el sitio Web. Este cuenta con los elementos de control de una interfaz, que son visibles para el usuario a través de los que puede efectuar una acción. También está relacionada con la facilidad de uso de un software o de una página Web.

Verónica Milán en su artículo "*El diseño de la interfaz web*" menciona que para que un diseño web sea efectivo, los usuarios deben acceder con facilidad a los contenidos, interactuar con eficacia con los componentes y sentirse cómodamente. Un sitio Web puede contar con el mejor contenido en cuestión de desarrollo, pero fracasara si la interfaz no permite un rápido y cómodo acceso a los usuarios. También nos hace mención de los dos objetivos que se deben seguir para realizar una buena interfaz, nos referimos a la simplicidad y coherencia (Verónica, 2).

La simplicidad es uno de los elementos gráficos o textuales que componen la interfaz estos deben ser claros y de fácil identificación. Un ejemplo claro de un sitio que usa de manera correcta la simplicidad es el buscador de Google ya que sus elementos están distribuidos de manera

correcta y de fácil entendimiento para el usuario. Otro objetivo importante es la coherencia nuestro sitio debe tener relación con su entorno desde títulos, subtítulos, enlaces, menú, imágenes. (Verónica, 13)

**Principios básicos sobre el diseño de la interfaz**

Los principios que se deben seguir para la realización de la interfaz nos los menciona la autora Verónica Milán "El diseño de la interfaz web" (Verónica, 18) son:

- Interfaces claras y precisas
- Dar el control a los usuarios
- Definir las acciones primarias y secundarias
- Dar importancia a la consistencia
- Utilizar la jerarquía visual
- Organizar los elementos de manera adecuada

Al diseñar una **interfaz de manera clara** se crea confianza con los usuarios, la interfaz debe ser familiar para el usuario ya que hay elementos a los que el usuario ya está acostumbrado y esto facilita su navegación por otros sitios un ejemplo de ello es el botón de búsqueda. Por lo regular, el icono para buscar es una lupa, si este icono se modifica por otro hay probabilidades de que el usuario no entienda a lo que hace referencia, el menú también es otro claro ejemplo ya que el usuario está acostumbrado a que este aparezca en la parte superior izquierda y no en otro lado si el menú se llegara a cambiar le dificultaría al usuario el localizarlo esto debido a que ya se encuentra familiarizado con la distribución y ubicación de cada apartado.

El segundo principio **Dar el control** a los usuarios hace referencia a que nuestros usuarios se sientan seguros y con el control dentro de nuestro sitio, lo podemos lograr si se añade el estatus y los pasos que se realizan; un ejemplo de ello es incorporar un mensaje que le permita saber que sus metas han sido alcanzadas, o bien al momento de ingresar sus datos para registrarse o realizar el pago le muestre que su operación se ha realizado con éxito.

El tercer principio **definir las acciones primarias y secundarias** hace mención a que nuestras acciones no deben confundir al usuario, debemos especificar las acciones que son primordiales para su realización para que con base en ello se realice el diseño de la interfaz. Las acciones primarias deben ser una por pantalla para evitar que nuestro usuario se confunda un ejemplo de esto es la pagina de nuestro producto la acción primaria es la selección de nuestro producto y sus características no podemos mezclar esta acción con la de pago ya que se debe seguir un proceso hasta llegar a este apartado; si nosotros mezclamos los apartados nuestro usuario se distraería y al mismo tiempo se confundiría.

El cuarto principio es dar **importancia a la consistencia** basándose en los principios anteriores el diseño de los elementos debe realizarse de manera consistente, la idea es utilizar diseños genéricos, todos los apartados deben tener relación no se debe diseñar cada página como si fuera un sitio totalmente distinto a lo que ya se desarrollo.

El quinto principio utilizar la **jerarquía visual** si nuestro sitio está diseñado con las mismas cosas o mismo orden sin ninguna referencia se perderá el interés rápidamente y se irá el usuario. Para que esto no suceda se debe crear una visualización clara de los elementos que componen la interfaz debe establecer niveles de importancia. Al

establecer una jerarquía correcta se dará un respiro a los usuarios que navegan por el sitio y la estructura lucirá más ordenada.

Por último nuestro sexto principio **organizar los elementos de manera adecuada** debemos agrupar los elementos y relacionarlos para que de esa manera se identifique la orientación y colocación adecuada. Se debe mostrar en pantalla únicamente lo que sea necesario, un ejemplo de esto es nuestro menú debe estar organizado de una manera coherente y entendible para nuestro usuario, sin mezclar productos o apartados que no hagan referencia entre sí.

A continuación se hace mención de los diferentes elementos que integran la interfaz basándome en el autor Joaquín Barbera en su artículo "*Que es una interfaz web*" nos hace mención de los elementos principales que se deben tener en cuenta para una buena navegación (Joaquín, 4). Los cuales se mencionan a continuación:

**Identificación**

Los aspectos que integran la identificación el nombre de la Web, logo y la imagen de la cabecera. Estos elementos son los esenciales para que el usuario conozca y se familiarice con el sitio sin cargarlo de tanta información. La imagen de cabecera puede contener información del sitio pero muy precisa y relevante como lo que hace la pagina, alguna promoción, lo que ofrece. Un ejemplo claro de identificación es el logo, mientras se navega por un sitio lo más común es que nos fijemos en el logo si al estar navegando este cambia se puede interpretar como que cambiamos de sitio sin haber salido de este, otro ejemplo que el usuario identifica es el nombre del dominio del sitio Web.

**Navegación**

Permiten al usuario desplazarse por las diferentes secciones del sitio y regresar de nuevo a la página inicial. El regreso a la página inicial se debe encontrar en todas las páginas del sitio Web y ser intuitivos para que el usuario sepa donde dirige cada elemento del sitio. Es recomendable ingresar la ubicación del usuario dentro de las páginas mediante un menú de "migas de pan" o *breadcumbs* para evitar el que se pierda.

**Contenido**

Son las zonas en las que se muestra la información relevante de cada una de los sitios Web que componen el sitio. Se debe distinguir la zona de titulo del contenido y las zonas del contenido de los subtítulos.

Es importante que los contenidos estén expresados en un lenguaje claro, conciso presentados en un formato agradable y de fácil lectura

**Interacción**

Son las zonas del sitio Web en las que se ofrece la realización de las acciones a los usuarios del sitio Web. Por ejemplo realizar una búsqueda, consultar el carrito de compras.

En este numeral no solo vimos la definición de la interfaz la cual es la forma en la que interacciona el usuario con el sitio Web. También se hace mención a los principios que se deben seguir para una buena interfaz, estos principios dan las recomendaciones para tener a nuestros usuarios atentos y no perder su atención.

## 2.2 UX

Dan Saffer, describe UX como lo que el cliente percibe al usar o probar un producto y una forma de ver estos productos de manera integral desde el punto de vista de un usuario que probablemente no le importa cómo se hacen esos productos, solo el producto en sí. (Saffer, 8). También tomamos como referencia el artículo de Juan Ramón "*UX... ¿Qué es UX? y… ¿Qué no es UX?" User eXperience o experiencia de usuario* representa la percepción dejada en la mente de un usuario después de una serie de interacciones entre usuarios, dispositivos y eventos (Juan, 2).

Con base en las dos definiciones se llega a la conclusión que UX Es una filosofía de diseño que tiene por objeto la creación de productos que resuelvan necesidades concretas de los usuarios finales, lo cual permite la satisfacción y mejor experiencia de uso con un mínimo esfuerzo.

La UX ayuda a que los usuarios tengan una grata experiencia de compra, la búsqueda es un aspecto fundamentos básica para el e-Commerce ya que esto hará que los usuarios se interesen y naveguen por más tiempo en el sitio, esto permite una búsqueda fácil y rápida. Como primer elemento tomaremos la búsqueda.

Donde se coloca la búsqueda

Los usuarios realizan movimientos rápidos y en ocasiones urgentes para encontrar lo que les interesa por tal motivo se implementa una caja de texto en la cual pueden escribir lo que buscan acompañada por el icono de lupa para que sea más entendible que ahí pueden realizar su búsqueda. Se implementara en la parte superior derecha para su fácil ubicación.

Así mismo se implementa un autocompletado de palabras para que el usuario tenga más sugerencias en relación a lo que busca.

Con base en lo antes mencionado se puede definir que la UX es una filosofía de diseño que tiene por objeto la creación de productos que resuelvan necesidades concretas de los usuarios finales, permite la satisfacción y mejor experiencia de uso con un mínimo esfuerzo.

## 2.3 Diseño UX

Con base al artículo de Rodrigo Ronda *"Diseño de Experiencia de Usuario: etapas, actividades, técnicas y herramientas" presenta una metodología para afrontar el diseño de experiencia de usuario, donde se incorporan conceptos y enfoques de la arquitectura de información y diseño. (Rodrigo, 1).Shopify en su artículo "Guía rápida para comenzar con el diseño de la experiencia de usuario"* define el diseño UX como el proceso por el cual se mejora la satisfacción de los visitantes, a través de mejorar la usabilidad y accesibilidad de la interacción entre el visitante y el sitio Web o producto. (Shopify, 3).

Como primer punto se habla de las etapas de la UX las cuales se mencionan a continuación:

### Etapas de UX

Existen diferentes enfoques que han evolucionado y han enriquecido las técnicas a aplicar. La arquitectura de información (AI) y el diseño de interacción (IxD) van de la mano durante las etapas de requerimientos y diseño, forman así el enfoque llamado Diseño de Experiencia de Usuario

(UXD). El enfoque del que se parte es de Jesse James Garret de los elementos de la UX con énfasis en las labores de Arquitectura de información y Diseño de la interacción. (Rodrigo, 4)

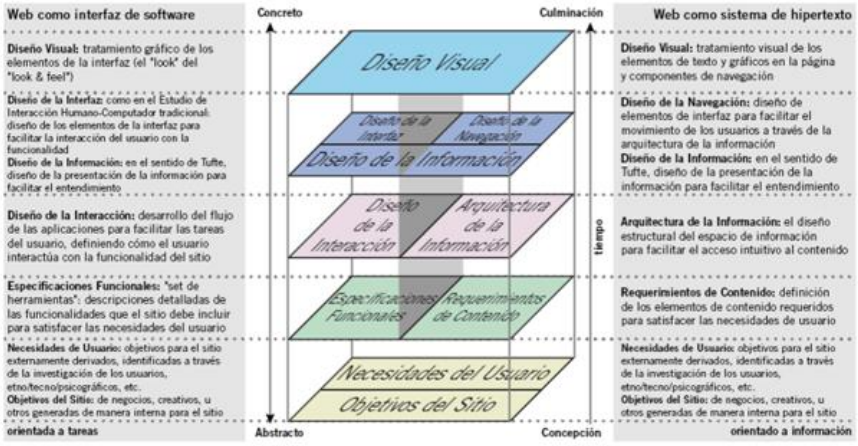



Ilustración 15 Elementos de la UX Garret (2002)

Las etapas se dividen en cuatro momentos los cuales nos menciona Rodrigo Ronda en su artículo "*Diseño de Experiencia de Usuario: etapas, actividades, técnicas y herramientas*" las cuales son:

1. Investigación: en esta etapa se obtiene toda la información posible del proyecto, usuarios y productos a diseñar
2. Organización: en esta etapa se procesa toda la información para convertirla en un producto
3. Diseño: se plasma el diseño del producto a partir de lo organizado
4. Prueba: se comprueba la calidad del diseño propuesto

(Rodrigo, 15)

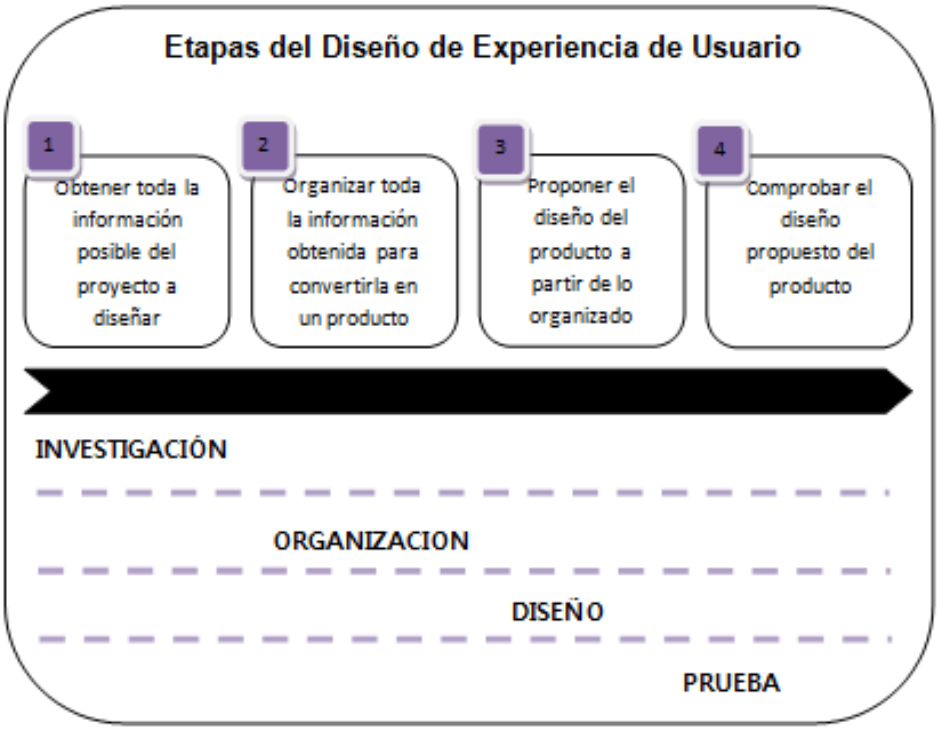



Ilustración 16 Etapas del diseño UX (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

**Etapa 1: Investigación**

Durante esta etapa se trata de obtener la mayor cantidad de información posible y necesaria para el proyecto, tanto del cliente como de los usuarios. Las actividades que se realizan en esta etapa son:

- Definir las necesidades generales del proyecto
- Estudio de usuarios (receptores)
- Caracterizar a los usuarios (tipología, roles)
- Investigar sus necesidades
- Estudio del contexto

- Estudio de los contenidos
- Definir la temática general del producto
- Realizar un inventario de recursos de información del producto
- Definir perfiles de usuarios
- Definir escenarios
- Definir la intensión comunicativa del producto
- Realizar mapas de conceptos

**Etapa 2: Organización**

En esta etapa el diseñador UX usa tanto criterios científico-técnicos como culturales para organizar toda la información obtenida durante la etapa anterior las actividades que se realizan son:

- Representar todas las estructuras posibles de los contenidos, de acuerdo a las necesidades de usuarios, propósitos del negocio y contexto de uso
- Hacer corresponder la estructura planteada a las necesidades tanto de emisores como de receptores
- Definir los flujos funcionales que tendrá el producto digital, en relación con los flujos reales de los usuarios

Los artefactos que se generarían en esta etapa serian: mapa de arquitectura, flujogramas y mapas de navegación.

**Etapa 3: Prototipado**

En esta etapa se plasman los resultados de la etapa anterior, ahora con todos los requerimientos técnicos con el fin de que sean comprendidos por usuarios, cliente y el resto del equipo de trabajo. Las actividades que se realizan en esta etapa son:

- Definir las pantallas del producto (diagramas de presentación o prototipos de baja)
- Definir los servicios y funcionalidades que tendrá el producto
- Definir las etiquetas del producto
- Crear prototipos de alto nivel, funcionalidades permitiendo la simulación de la interactividad de las tareas a ser testeadas

Los artefactos generados durante esta etapa serian: diagramas digitales y wireframes que son prototipos de alta documentados, guías de usabilidad.

**Etapa 4: Pruebas**

En esta etapa se comprueban las propuestas en prototipos de alta. Las pruebas se realizan a usuarios finales con previa aprobación del cliente con el objetivo de saber si se han logrado los objetivos y demandas planteadas. Las actividades que se realizan en esta etapa son:

- Pruebas de prototipos
- Revisión de diagramas

Los artefactos generados durante esta etapa serian: informes evaluativos, reportes de testeos con tiempos por área.

Al implementar las etapas de la manera correcta con todos los pasos llevaremos un control de la realización de nuestro sitio, con una investigación de nuestro usuario de la manera correcta hay más probabilidades que nuestro sitio cumpla con todo lo necesario para satisfacer las necesidades de nuestros usuarios, estas etapas nos ayudan a diseñar y pensar el cómo realizaremos nuestro sitio de la mejor manera no solo con base en lo que se desea si no también en lo

que el usuario necesita y requiere estas etapas son esenciales antes de empezar con la programación de la pagina ya que sin un análisis previo el resultado podría ser el no esperado, en el siguiente numeral se da énfasis a explicar lo que es el e-Commerce .

## 2.4 e-Commerce

En este numeral se dará la definición de e-Commerce comparando la definición de tres autores para así conseguir una definición preliminar en base a ellas, tomando en cuenta como primer autor a Enrique Dans, profesor de Tecnologías de la Información del Instituto de Empresas, el cual lo define como: "Una moderna metodología que da respuesta a varias necesidades de empresas y consumidores, como reducir costos, mejorar la calidad de productos y servicios, acortar el tiempo de entrega o mejorar la comunicación con el cliente". (Redacc, 6).

Se puede considerar que un e-Commerce es la facilidad con la que un usuario puede realizar su compra de una manera rápida y sencilla, sin necesidad de perder tiempo yendo al lugar hasta donde se encuentre la empresa o sucursal.

Karina *Velázquez en su artículo "¿Qué es el eCommerce, e-Commerce o e Commerce?"* Lo define como "Intercambio de productos o servicios usando redes computacionales, específicamente el internet". (Karina, 3).

Se puede considerar que el e-Commerce es el intercambio de un servicio por un producto, ya que al realizar una compra el usuario pide un producto y la empresa le brinda ese servicio.

Ana Nogueira en su artículo "*Ecommerce: tendencias, plataformas y mejores estrategias"* define al e-Commerce como "La abreviatura de comercio electrónico que, básicamente, designa el comercio que se realiza online" (Ana, 8)

A continuación una tabla con la comparación de los tres autores:

**Tabla de comparación**

| **Enrique Dans** | **Karina Velázquez** | **Ana Nogueira** |
|---|---|---|
| Comercio electrónico o eCommerce como una moderna metodología que da respuesta a varias necesidades de empresas y consumidores, como reducir costos, mejorar la calidad de productos y servicios, acortar el tiempo de entrega o mejorar la comunicación con el cliente | Intercambio de productos o servicios usando redes computacionales, específicamente el internet | La abreviatura de comercio electrónico que, básicamente, designa el comercio que se realiza online |

**Tabla 3 Comparativa de definición de e-Commerce (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)**

De acuerdo con la tabla anterior se puede definir el e-Commerce como el intercambio de bienes y servicios realizados vía online para reducir tiempo de entrega, costos, mejorar la calidad de servicios.

## 2.5. Características del e-Commerce

En este apartado se dará énfasis a las características que integran el e-Commerce en ellas se encuentran el catalogo virtual, ubicuidad, alcance global, estándares universales, interactividad, densidad de la información, personalización, tecnología social.

Existen ocho características fundamentales para el e-Commerce las cuales nos menciona Kenneth C. Laudon; Carol Guercio Traver en su libro *"E-commerce, negocios, tecnología, sociedad"* las cuales se mencionan a continuación:

- **Catalogo virtual**: ofrece un catalogo virtual de productos a sus clientes de donde pueden elegir, hacer pedidos y pagos online en diferentes medios y pasarelas de pago online.
- **Ubicuidad:** está disponible en todos lados y al alcance de todos; se elimina la necesidad de tener un lugar físico como lo requiere un comercio tradicional, las compras pueden ser realizadas en cualquier parte desde el trabajo, hogar y cualquier otro lugar mediante dispositivos móviles u otra tecnología.

  En la actualidad todos los negocios deberían implementar sus ventas vía online ya que para las personas es más cómodo estar en sus hogares o en cualquier lugar junto a su teléfono móvil lo cual ayuda tanto a los negocios como a las personas a realizar sus compras en el menor tiempo posible.
- **Alcance global:** Las transacciones que se realizan traspasan los límites territoriales, culturales y nacionales con una efectividad que los mercados tradicionales no poseen, tienen un alcance equivalente al tamaño de la población en línea mundial

Al tener un e-Commerce se puede llegar a las personas de cualquier parte del mundo, permite la fácil comunicación y entrega de los productos

- **Estándares universales:** la tecnología suele ser igual en todo el mundo, lo cual reduce los costos de entrada a un mercado determinado.
- **Interactividad:** el comercio electrónico facilita la comunicación entre el comerciante y el consumidor, ya que permite la creación de compromisos con los clientes o consumidores en una escala global más masiva.
- **Densidad de la información:** la cantidad de información está siempre disponible para los que participan en el mercado del comercio electrónico, ya sea clientes, proveedores y vendedores. De igual manera la información siempre está actualizada y los consumidores pueden encontrar la mejor opción en cuanto a precios y calidad de una manera rápida, sencilla y eficaz.
- **Personalización:** los comerciantes pueden dirigir sus campañas de mercadotecnia o mensajes de venta a segmentos o individuos específicos, por sus intereses y compras realizadas con anterioridad.
- **Tecnología social:** permite a los usuarios compartir contenido en texto, video, música y fotos a una comunidad. Se crea y distribuye contenido para el desarrollo de la programación de consumo.
- **Riqueza:** la tecnología vía Web permite a los comerciantes, comercializar y vender bienes y servicios; gracias a la riqueza de información e interactividad.

(Laudon y Guercio, 12).

Las ocho características catalogo virtual, ubicuidad, alcance global, estándares universales, interactividad, densidad de la información, personalización, tecnología social y la riqueza ayudan a identificar y facilitar que nuestro usuario se sienta a gusto en nuestro sitio ya que estas características no solo están enfocadas a nuestra tienda sino también toman en cuenta a nuestro usuario que es quien va interactuar con el sitio.

### 2.6 Como mejorar la experiencia de usuario en el e-Commerce

Ekaitz Rodríguez en su artículo "Como mejorar la experiencia del cliente en ecommerce" nos menciona algunas recomendaciones de diseño y usabilidad muy útiles para que nuestra tienda sea agradable al cliente y decida quedarse a comprar, las mejoras que nos sugiere son las siguientes (Ekaitz, 7)

1. Trabajar la usabilidad web.

   En este punto debemos trabajar con la rapidez de carga, que los productos sean localizados de modo intuitivo que su interfaz se adecue al tema del e-Commerce.

2. Utilizar el login social

   En la actualidad la mayoría de las personas utilizan las redes sociales que es más fácil que implementar un login por medio de alguna red social para evitar que el usuario ingrese tanta información.

3. Aumentar sus deseos de adquirir el producto

   Con imágenes de calidad las cuales muestren detalladamente lo que diferencia nuestro producto de otro así como sus características proporcionan información valiosa al usuario y confianza en relación a lo que el producto le puede ofrecer.

4. Dar la posibilidad de guardar su compra para luego

   En ocasiones por algún motivo el usuario tiene la necesidad de salir o no culminar su compra al implementar una opción para que posteriormente continúe con su pedido. Lo anterior, le facilita y le hace cómodo el realizarlo ya que no pierde el tiempo en volver a seleccionar el producto y seguir los pasos que ya había realizado, también se le facilita el integrar un historial donde puede consultar lo que ha comprado, como e-Commerce lo implementaríamos para aplicar algún descuento por x cantidad de productos.

5. Optimizar fichas de productos

   Para que un usuario se decida a comprar el producto necesita ver lo que va a comprar sus características y todo lo que le ofrece. Algunos datos que como usuarios siempre vamos a buscar al momento de comprar algo es el precio, costos de envió y el plazo de entrega, la política de devolución y el que sea fácil el continuar con el proceso sin necesidad de hacer tantos clics. Principalmente en este punto es donde aplicaríamos micro-interacciones ya que al ser la ficha del producto nos interesa que el usuario adquiera el

producto, con una buena micro-interacción el usuario se sentirá atraído y proseguirá con su compra.

6. Que funciona en dispositivos móviles e incluso en tablet

   Los dispositivos móviles son una herramienta muy útil de compra ya que el usuario no necesitara una PC o laptop para poder realizar su compra.

7. Simplificar el proceso de pago

   Este es uno de los procesos más importantes ya que es donde se culmina con la venta; nuestro sitio debe mostrar una buena usabilidad, evitar errores para transmitir confianza al cliente. Al mostrar las formas de pago con las que se cuenta ayudan al cliente a verificar la confiabilidad del sitio. Se debe ser muy claro en este aspecto ya que de esto depende el éxito de la compra y el regreso del cliente

8. Permanecer siempre disponible para resolver las dudas

   En ocasiones como usuarios nos surgen dudas que necesitamos nos sean aclaradas las cuales en ocasiones tardan en responder si contamos con un sistema que responda las preguntas de los clientes evitaremos el perderlos y se les muestra el interés que tenemos en ellos en aclarar cualquier duda.

9. Intentar comunicarse siempre con el usuario

   Se debe estar cerca de los clientes ya sea al notificarle que ya se realizo su pedido u ofreciéndole descuentos en futuras compras.

Los puntos anteriores nos dan recomendaciones para que nuestro usuario se sienta a gusto en nuestro sitio, estos hacen énfasis en una buena experiencia de usuario con base en sus necesidades y lo que buscan en un sitio Web.

**Comentario [MIBP(3]:** Estas no son necesariamente buenas prácticas, son recomendaciones, si quieres indagar sobre buenas prácticas consulta Baymard, sitio web especializado

## 2.7. Nibbler

En este numeral se habla sobre la herramienta Nibbler, dando énfasis en los aspectos que esta herramienta analiza los cuales son accesibilidad, SEO, redes sociales y tecnología estos nos ayudan al análisis de los sitios Web similares a nuestro e-Commerce que se va realizar.

Nibbler es una herramienta gratuita para probar sitios Web, el modo de su funcionamiento es ingresar la dirección del sitio Web y Nibbler entrega un informe con una puntuación de 10 de diferentes áreas claves incluyendo accesibilidad, SEO, redes sociales y tecnología. (Nibbler, 1)

Desglosa cada uno de los aspectos, su puntaje va del 0 al 10, donde 0 es el resultado donde existen más oportunidades de mejora. Lo que evaluare por medio de esta herramienta es:

**Popularidad**

Esta prueba permite conocer que tan popular es el sitio Web en comparación con otros, y si su popularidad aumenta o disminuye. Esta prueba es útil cuando no se dispone de información más detallada por

ejemplo, la mayoría de las organizaciones no tienen acceso a los análisis de sus competidores.

La manera en la que Nibbler prueba la popularidad es mediante la utilización de ranking de Alexa[1]; esto se basa en una muestra muy grande de usuarios Web, los cuales comparten muchas barras de herramientas del navegador que registran su historial de visualización. En general Alexa puede dar clasificaciones para los sitios Web que se encuentran entre los 5 millones.

El siguiente parámetro a evaluar es:

**Analítica**

Esta prueba comprueba el sitio Web de una organización para ver si utiliza una solución analítica reconocida. Se realiza esta prueba mediante Analytics una importante herramienta para mantener un buen sitio Web. Lo que detecta Nibbler en esta prueba es:

- Google Analytics v2
- Revitalizar
- WebTrends
- Administrador del sitio
- SiteCatalyst
- SiteCensu
- OpenTracker
- Nedstat
- LoadStats
- Woopra
- ClickTale

[1] Alexa recopila datos de tráfico web mediante la navegación de los millones de usuarios que tienen instalada su barra de navegación. Esta herramienta recoge dos tipos de datos: el número de usuarios únicos que visitan la pagina y su número de páginas vistas

- Haga doble clic
- Atlas analytics
- Coremetrics
- Viñeta
- Toque claridad
- WebSideStory
- StartCounter
- ClickTracks
- Hitslink
- IndexTools
- Piwik
- Plugin de estadísticas de WordPress

**Meta tags**

Esta prueba verifica si los metadatos están presentes y se usan correctamente. Se realiza la prueba ya que los metadatos tienen un gran valor, particularmente para los motores de búsqueda. El uso correcto de los metadatos puede mejorar la posición en los buscadores, lo más importante es como aparece el sitio Web en el buscador. Para realizar la prueba se rastrean todas las etiquetas meta.

**Encabezados**

Esta prueba verifica el uso apropiado de los encabezados en la página; se realiza para verificar que el contenido se encuentre semánticamente correcto y así tener una buena optimización en los buscadores para ayudar a los visitantes sin un navegador visual a acceder al contenido.

Para verificar que se utilicen los encabezados en el orden correcto deben ir en orden las etiquetas H1, luego H2 y así sucesivamente no debe aparecer ningún encabezado principal sin su etiqueta H1.

**Interés social**

Esta prueba juzga cuantas veces se han compartido las páginas de un sitio Web por medio de las redes sociales. Se realiza esta prueba ya que las redes sociales cada vez son más importantes en la Web. Para realizar esta prueba miran el volumen de Tweeds recibidos para cada página así como la cantidad de "me gusta" que la página ha recibido. Cuantos más tweeds, y más me gusta tenga la página mayor será la puntuación.

**Cantidad de contenido**

Esta prueba verifica la cantidad de contenido en la página Web. Se realiza esta prueba ya que se ha demostrado que la cantidad de contenido en una página Web se correlaciona fuertemente con el rango del sitio Web en los motores de búsqueda. Para la realización de esta prueba cuentan el número de palabras en cada página probada.

**Facebook**

Esta prueba comprueba si la organización tiene una página de Facebook. Se realiza esta prueba ya que la cantidad de actividad sobre un sitio Web ya sea en Facebook o en otras redes sociales es un acto importante en la forma en que se comercializa con el sitio. Una página de Facebook

es una excelente manera de fomentar la actividad sobre el sitio. Para realizar la prueba se escanean todas las paginas en busca de enlaces a paginas de Facebook. Para cada una de las páginas de Facebook que encuentren se anotan la cantidad de "me gusta".

Para determinar si alguna de las páginas de Facebook que se ha encontrado está relacionada con el sitio Web, se verifica la sección de información de la página de Facebook para ver si el sitio Web que se está prueba se encuentra en la lista.

**Formato de URL**

Esta prueba verifica que el formato de la URL en un sitio Web sea apropiado. La URL también conocida como dirección de la página es lo que aparece en la barra de direcciones en la parte superior del navegador. Esta prueba se realiza ya que las buenas URL son fáciles de recordar e intercambiar entre personas a través del correo electrónico o las redes sociales. Las URL limpias también tiene la probabilidad de aparecer más alto en los motores de búsquedas que las URL sucias.

Para realizar la prueba se verifica una serie de criterios para ver si las direcciones Web son demasiado largas, sucias o incluyen parámetros de identificación.

**Imágenes**

Esta prueba verifica que todas las imágenes en un sitio Web están vinculadas de acuerdo con las ultimas practicas recomendadas, también se verifica que las imágenes tengan un formato adecuado.

Se realiza esta prueba ya que los productos de los sitios Web a menudo incluyen mal las imágenes en sus páginas lo que crean problemas de accesibilidad para los visitantes y aumenta los tiempos de carga de las páginas.

Es importante incluir los atributos de ancho y alto en cada etiqueta de imagen. El marcado es válido sin un atributo de alto y ancho, pero es una buena práctica incluirlos, sin estos atributos el navegador del visitante no sabe cuánto espacio le queda a la imagen hasta que la descargue; esto significa que una vez que la imagen se ha cargado el navegador del visitante debe volver a renderizar la pagina, lo que aumenta el tiempo de carga de la pagina y puede hacer que los elementos de la pagina se "salten" especialmente si el usuario tiene una conexión de internet lenta. También es importante no estirar la imagen con el uso de estos atributos, deben ser idénticos a las dimensiones reales de la imagen.

Para realizar la prueba descargan todas las imágenes en un sitio y marcan la puntuación para varios criterios.

- Solo se permite imágenes jpeg, png, gif no mapas de bits de Windows
- Se tienen los atributos de ancho y alto de una imagen
- Se estiran las imágenes en el navegador. Esto sucede si la imagen de origen tiene un tamaño diferente a los atributos de ancho y alto especificados en el HTML.

**Títulos**

Esta prueba verifica si los títulos de las páginas se utilizan correctamente en el sitio Web. El titulo de una página se refiere exclusivamente a la etiqueta <title> de una página y nada más.

Se realiza esta prueba ya que todas las páginas deben tener un titulo: este es uno de los elementos más importantes de una página y se puede ver más fácilmente en la esquina superior izquierda de la ventana de su navegador.

El titulo es particularmente importante por varias razones:

- Los motores de búsqueda prestan especial atención a las palabras en los títulos de su página.
- Los motores de búsqueda muestran los títulos como enlaces en sus resultados.
- Los títulos se utilizan si los usuarios crean marcadores.

Para realizar la prueba se verifica:

- Si hay titulo
- Es el titulo sin sentido
- Es el titulo una dirección Web
- El titulo es demasiado largo
- El titulo es demasiado complejo

**Comportamiento del servidor**

Para realizar esta prueba se detecta el comportamiento del servidor y se comprueba si se han configurado ajustes útiles de manera beneficiosa. Se verifica lo siguiente:

- Se verifica que la URL fabricada en el sitio devuelva un encabezado 404
- Se verifican las URL con y sin un redirecciones de barra diagonales según sea apropiado o se tiene una etiqueta canoníca
- Se verifica si las paginas usan compresión GZIP para tamaños de páginas más pequeñas y descargas más rápidas
- Se verifica si el sitio responde en www o no www y redirige según corresponda o tiene una etiqueta meta canoníca

**Móvil**

Esta prueba verifica si el sitio Web esta optimizada para dispositivos móviles. Se realiza esta prueba ya que los móviles y tabletas se utilizan cada vez más para navegar por la Web. La mayoría de los sitios Web no están diseñados para funcionar en los tamaños de pantalla más pequeños que tiene estos dispositivos, por lo que se considera la mejor práctica para que el sitio Web se adapte para brindar al visitante una mejor experiencia.

Para realizar la prueba hay algunas formas comunes en que se pueden hacer sitios móviles:

- Algunos sitios Web tiene un sitio móvil separado. Esto significa que mientras un usuario visita el sitio en su teléfono, el servidor detecta que este utiliza un dispositivo móvil y los redirige a un sitio Web móvil completamente separado. Esto está bien pero no es lo ideal
- Algunos sitios Web devuelven HTML optimizado para dispositivos móviles. Esto significa que si un usuario visita el sitio en su teléfono, el servidor detecta que se ingreso desde un dispositivo móvil y envía contenido diferente que esta optimizado para un

teléfono móvil. Esto es mejor que el punto anterior pero tampoco es lo ideal.

- Los mejores sitios Web utilizan consulta de medios CSS para adaptar el aspecto del sitio Web según el tamaño de la pantalla. Este es considerado el mejor enfoque.

Para detectar las dos primeras opciones, se visita la página de inicio del sitio que se prueba con un agente de usuario móvil. Si el servidor redirige aun sitio Web diferente sabemos que el sitio Web emplea la primera técnica. Si este no es el caso entonces observamos el HTML que el servidor envió con un agente de usuario móvil y se compara con el HTML de acceso normal. Para detectar la tercera técnica, se analiza todo el CSS en un sitio Web para ver si contiene alguna consulta de medios.

Los componentes popularidad, analítica, meta tags, encabezados, interés social, cantidad de contenido, Facebook, formato de URL, imágenes, títulos, comportamiento del servidor y móvil de análisis que utiliza Nibbler nos ayudan a tener una mejor precisión en cada uno de los ámbitos de análisis. Ya que nuestro objetivo es realizar una página con las mejores características al aplicar la mayoría de las correcciones que se presentan en el análisis se lograra conseguir el objetivo.

## 2.8 Lighthouse

A continuación se habla de Lighthouse la cual nos ayuda junto con Nibbler a realizar un análisis más completo y adecuado, en este numeral se da énfasis a los apartados que utiliza la herramienta para realizar las pruebas en el sitio web en tiempo real.

Siendo esta una herramienta automatizada de código abierto diseñada para mejorar la calidad y corrección de sus aplicaciones web. Se puede ejecutar como una extensión de Chrome o desde la línea de comandos.

Se le proporciona a Lighthouse una URL que quiera auditar, Lighthouse ejecuta una serie de pruebas contra la página, y luego genera un informe sobre el rendimiento de la página. (Lighthouse, 1).

Esta herramienta nos permitirá conocer en tiempo real el estado del sitio web que se analiza permitiendo ver de una manera más sencilla y eficaz los componentes que maneja el sitio.

Los elementos que analiza Lighthouse son:

- Actuación
- Accesibilidad
- Mejores practicas
- Aplicación web progresiva
- SEO

A continuación se muestra un ejemplo de cómo nos muestra el análisis Lighthouse utilizando como ejemplo la página https://www.cositos.com.mx comenzando con la actuación (Performance). Esta nos proporciona la calificación que obtiene este análisis mostrando cada una de las métricas que evalúa así como las oportunidades y el diagnostico para mejorar el sitio web.




**Ilustración 17 Análisis de Lighthouse actuación**

Continuamos con el análisis de Accesibilidad (Accessibility) al igual que el análisis anterior nos muestra la definición y los elementos en los que se puede trabajar para mejorar la accesibilidad en el sitio. Al dar clic en cada uno de los elementos no aplicados se desglosa más detalladamente lo que se debe mejorar o bien a lo que se refiere.

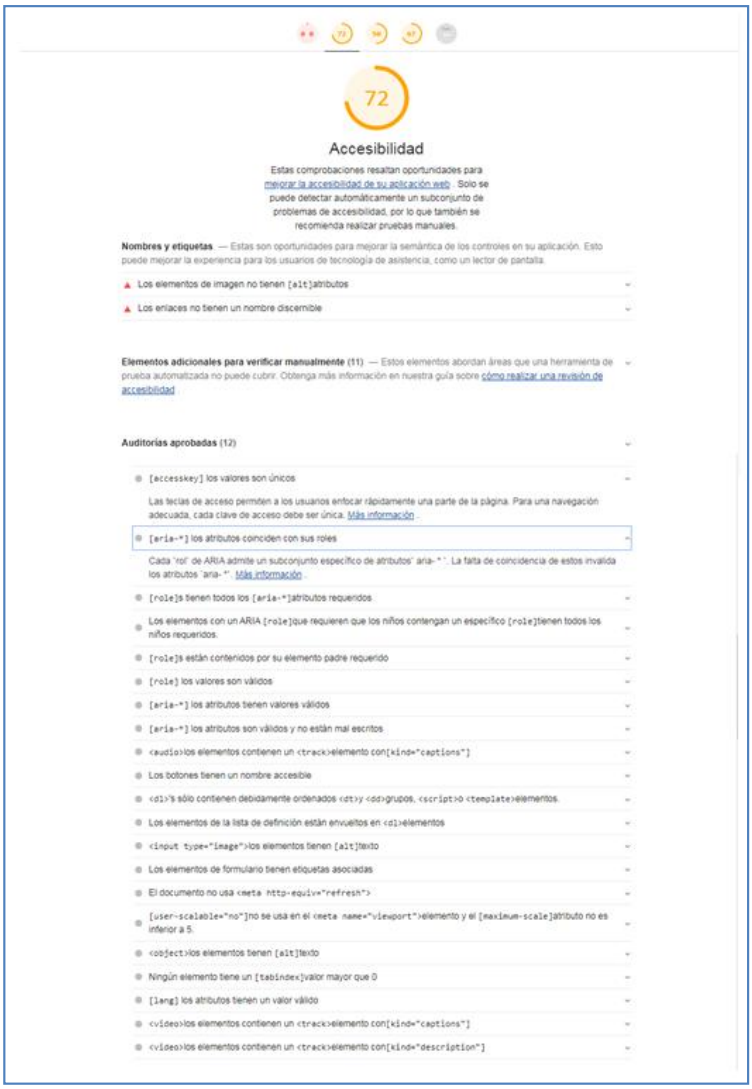



Ilustración 18 Análisis de Lighthouse accesibilidad

Continuamos con el análisis de mejores prácticas (Best practices) al igual que en los análisis anteriores muestra la calificación y posterior vienen las mejoras que necesita el sitio, al dar clic en cada una de ellas proporciona una descripción mas especifica de lo que se debe realizar




Ilustración 19 Análisis Lighthouse mejores prácticas

El siguiente análisis es el SEO igual nos muestra la calificación obtenida y las mejoras que se deberían de realizar en el sitio.




Ilustración 20 Análisis Lighthouse SEO

Por último se tiene el análisis de aplicación web progresiva la cual nos indica si el sitio es rápido y confiable, si es instalable y esta optimizado. Al igual nos muestra cada uno de los aspectos que se pueden mejorar.

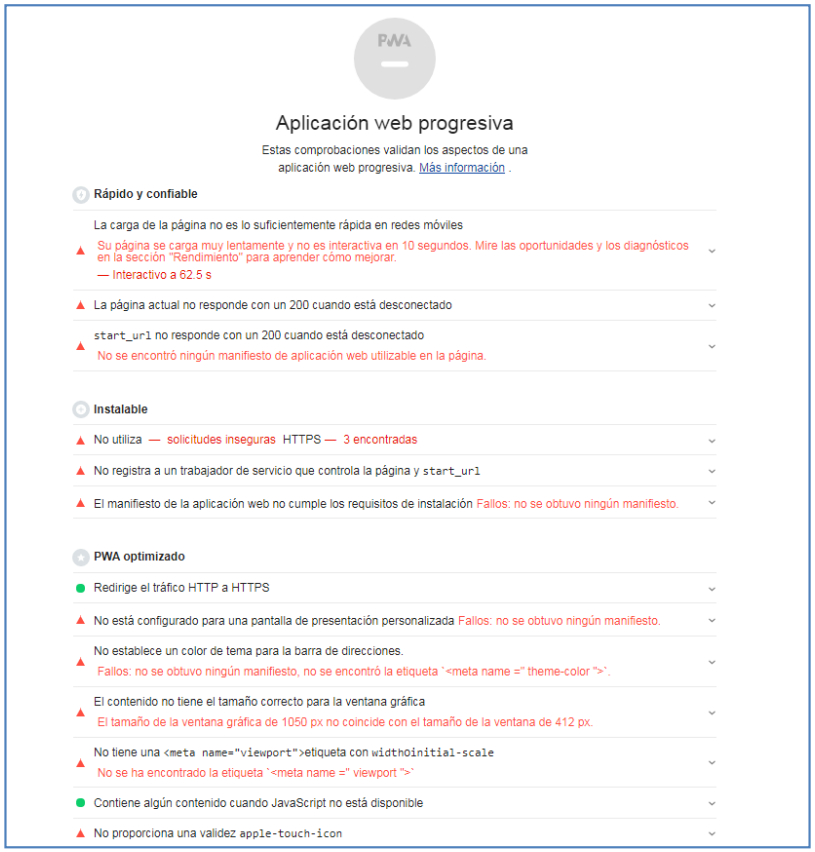



**Ilustración 21 Análisis Lighthouse aplicación web progresiva**

Con base a la investigación realizada se continúa con el análisis de los sitios Web a los cuales se les hará un análisis de los aspectos popularidad, analítica, meta tags, encabezados, interés social, cantidad de contenido, Facebook y micro-interacciones que estos sitios manejen.

A continuación se realiza el análisis de diversos sitios web a partir de lo antes mencionado.

## 2.9 Análisis de sitios Web

Con base en una búsqueda realizada en Google de tiendas de regalos en México se tomaron las principales búsquedas que aparecen al ingresar las palabras "tienda de regalos", del mismo modo fueron seleccionadas ya que tienen tema y productos similares al e-Commerce que se pretende realizar el cual es al envió de regalos. Se realiza un análisis de estos sitios por medio del programa Nibbler para conocer las características y mejoras que se les puede realizar a estos sitios en complemento con Lighthouse y de este modo aplicar las mejoras a nuestro e-Commerce a realizar. Los criterios que se toman en cuenta se mencionan en el numeral 2.3 los cuales son: Popularidad, analítica, meta tags, encabezados, Interés social, cantidad de contenido, Facebook, formato de url, imágenes, títulos.

**Sitio:** envío especial

**Liga:** www.envioespecial.com

**Evaluación:**

Accesibilidad: 6.5

Experiencia: 4.8

Marketing: 7.1

Tecnología: 6.0

**General**: 6.7

Mejoras para el sitio:

- Actualizar el sitio regularmente.
- Colores de fondo y de primer plano no tienen una relación de contraste suficiente
- La página no especifica un atributo de idioma
- Las imágenes no tiene el atributo alt
- A la pagina le falta la etiqueta doctype HTML
- No cuenta con la etiqueta viewport

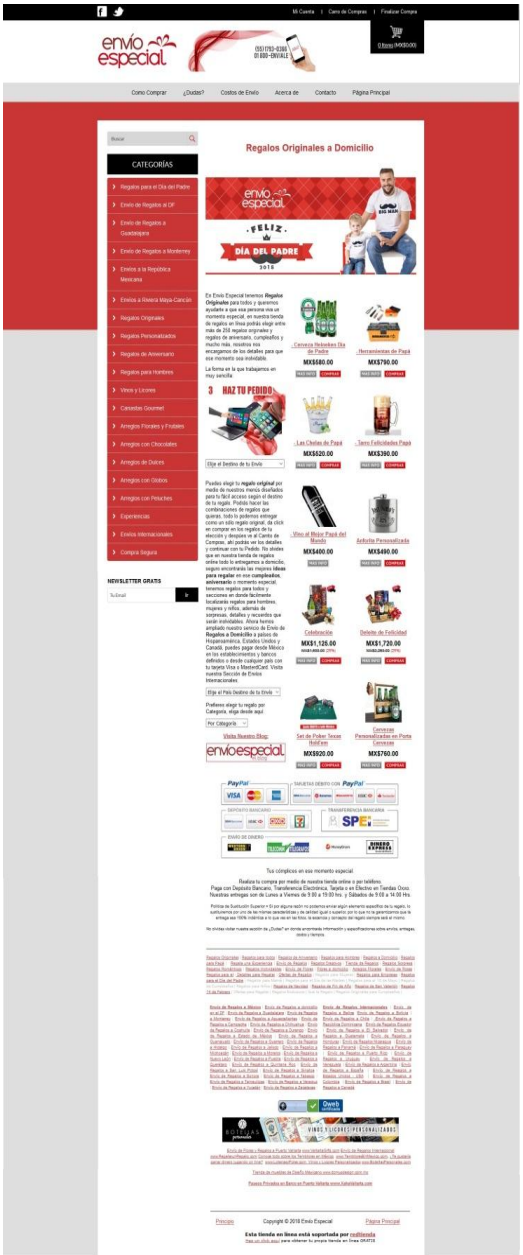



Ilustración 22 Pagina envió especial

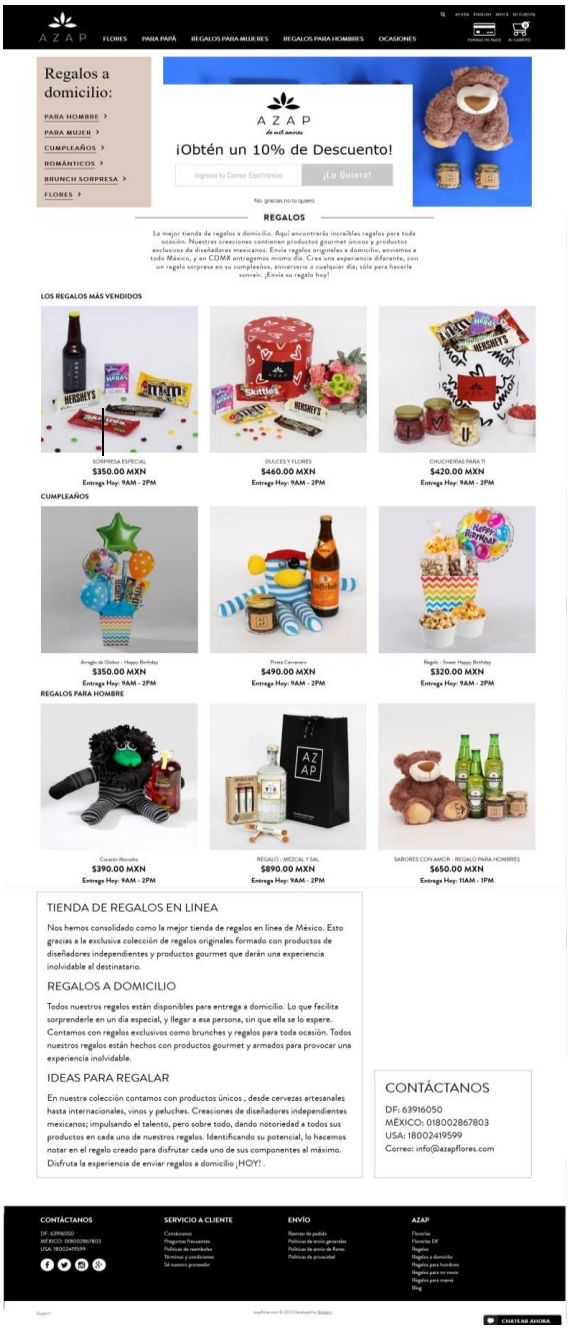



Ilustración 23 Pagina AZAP

**Sitio:** AZAP

**Liga:** https://www.azapflores.com/regalos-a-domicilio/

**Evaluación**

**Accesibilidad:** 9.4

**Experiencia:** 9.5

**Marketing**: 8.7

**Tecnología**: 9.5

**General**: 9.3

Mejoras para el sitio:

- Compartir el contenido con los botones de las redes sociales en los artículos y páginas Web.
- Agregar texto de anclaje significativo que describa el destino del enlace.
- Asegurarse de que los títulos estén definidos de forma semánticamente.
- La pagina carga demasiado lenta y no es interactiva
- Los colores de fondo y de primer plano no tienen un contraste

**Sitio:** fábrica de sueños

**Liga:**
https://fabricadesuenos.com.mx/

**Evaluación**

**Accesibilidad:** 9.2
**Experiencia:** 9.4
**Marketing:** 7.5
**Tecnología:** 9.5
**General:** 8.3

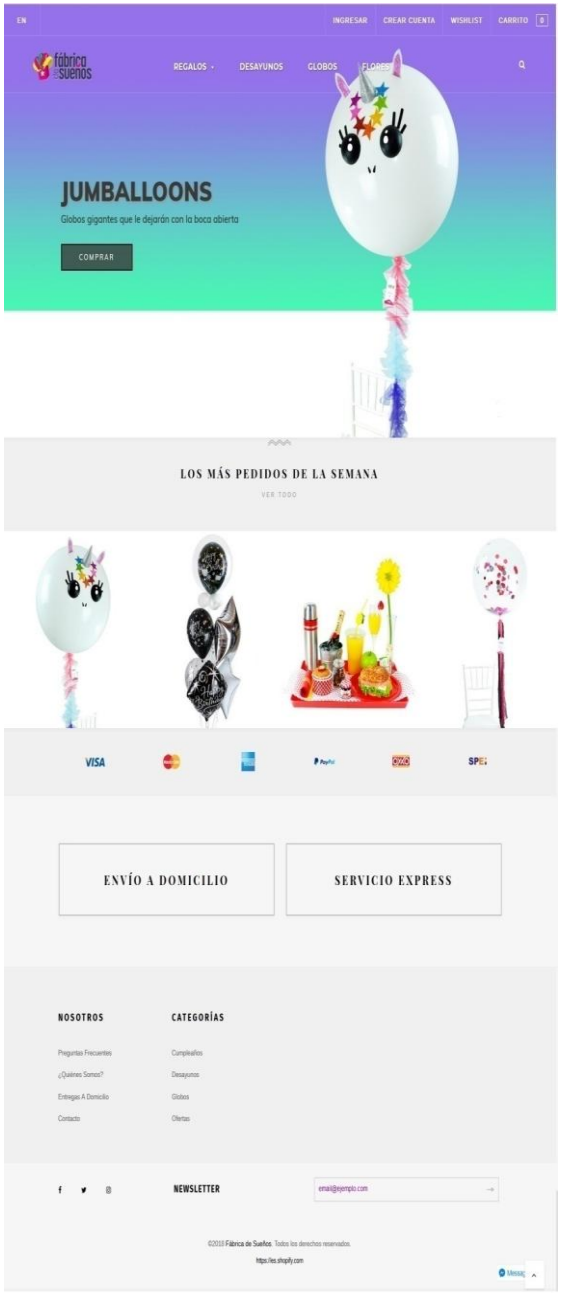



Ilustración 24 Pagina Fábrica de sueños

Mejoras al sitio:

- Asegurarse que todos los títulos tengan contenido que sea relevante
- Creación de enlaces como una forma de construir la clasificación de búsqueda.
- Los botones no tienen nombre accesible
- Los enlaces no tienen un nombre discernible
- Las imágenes no tiene atributo alt
- El atributo viewport distorsiona las imágenes en los dispositivos

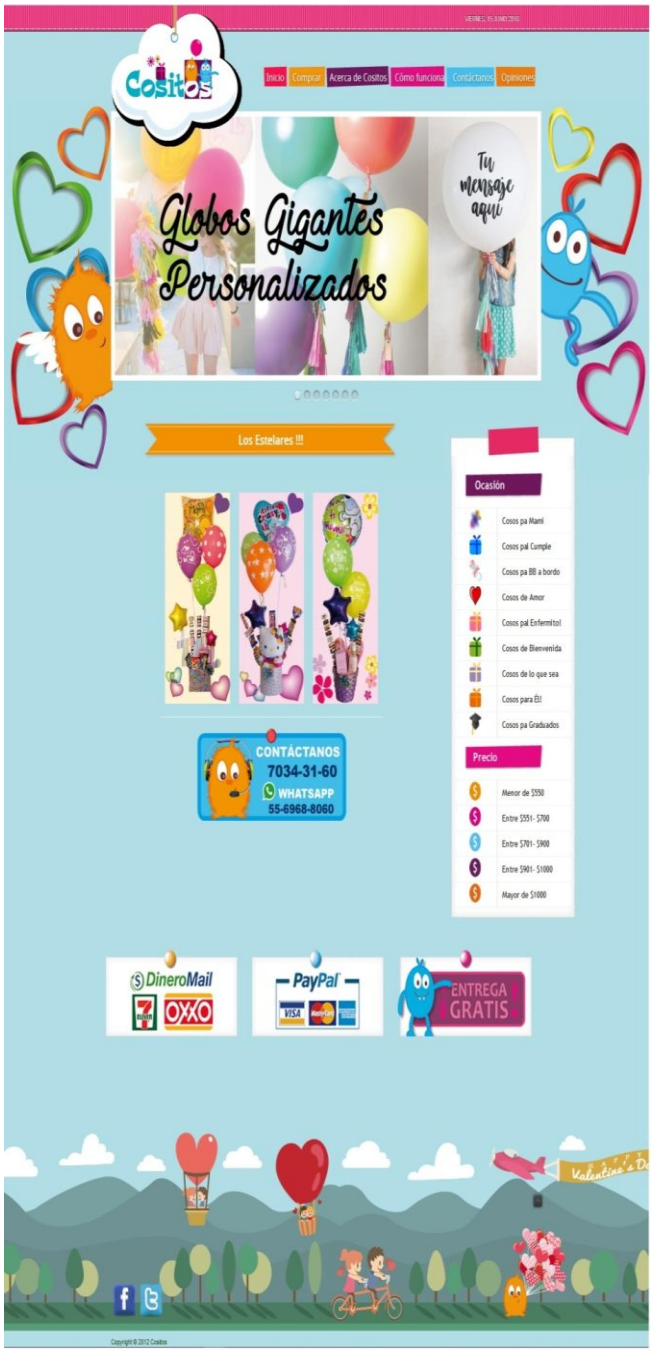



Ilustración 25 Pagina cositos

**Sitio:** Cositos

**Liga:**

https://www.cositos.com.mx/

**Evaluación**

**Accesibilidad:** 4.6

**Experiencia:** 6.4

**Marketing:** 6.3

**Tecnología:** 6.1

**General:** 6.2

Mejoras a la página:

- Agregar texto de anclaje que describa el destino del enlace.
- Definir encabezados significativos
- El 60% de páginas no usan títulos definidos
- Ninguna pagina del sitio esta optimizado para visualizarse en dispositivo móvil
- Imágenes tienen tamaños definidos con atributos de ancho y alto HTML.
- 37 imágenes se estiran en el navegador
- Hay contenido duplicado

**Sitio: Rosa Mexicano**

**Liga**:
https://www.rosamexicanoeventos.com

**Evaluación**

| | |
|---|---|
| **Accesibilidad:** | 9.3 |
| **Experiencia:** | 7.8 |
| **Marketing:** | 6.8 |
| **Tecnología:** | 8.9 |
| **General:** | 8.3 |




Ilustración 26 Pagina Rosa Mexicano

Mejoras a la página:

- Agregar texto de anclaje significativo que describa el destino de enlace
- La mayoría de las imágenes no tiene tamaños definidos con los atributos de ancho y alto en el HTML.
- Se estiran 60 imágenes en el navegador
- Los colores de fondo de primer plano no tienen una relación de contraste suficiente.
- Atributos en la pagina no son únicos (id)
- Elementos de formulario no tienen etiquetas asociadas

**Sitio:** envía detalles
**Liga:** http://enviadetalles.com

**Evaluación**

**Accesibilidad:** 8.6
**Experiencia:** 8.9
**Marketing:** 7.3
**Tecnología:** 8.3
**General:** 7.4

Mejoras a la página:

- Agregar una solución de análisis de sitios Web líder, como WebTrends o Google Analytics.
- Verificar que todas las páginas tengan un título descriptivo.
- No incluir la dirección de la página en el título, no usar puntuación excesiva.
- Verificar que todas las páginas del sitio Web incluyan una meta descripción.

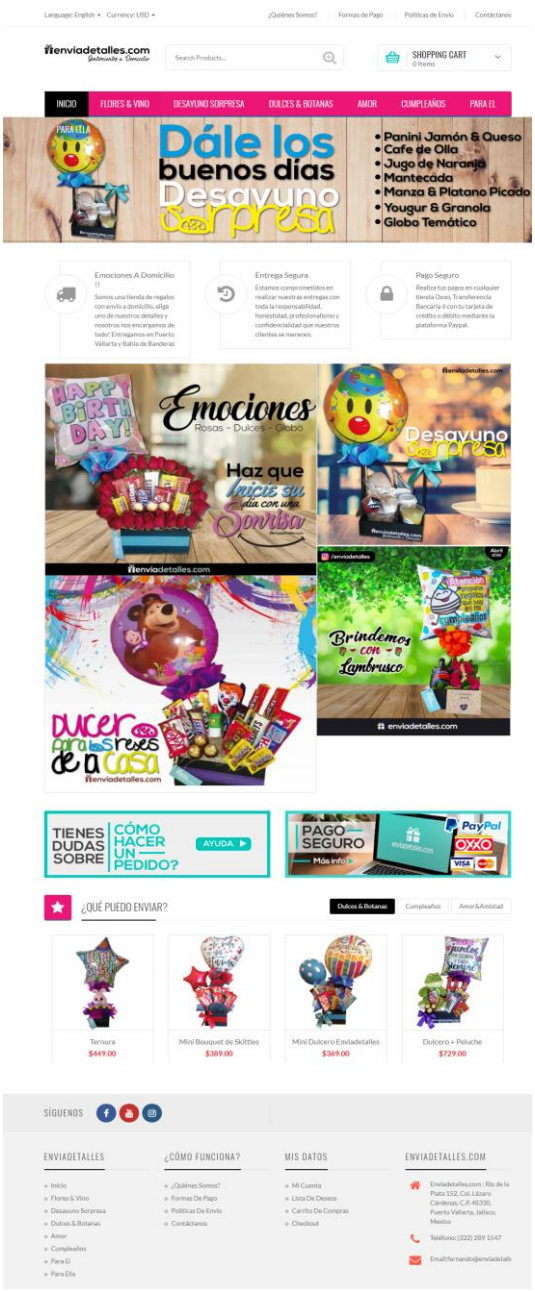



Ilustración 27 Pagina Envía detalles

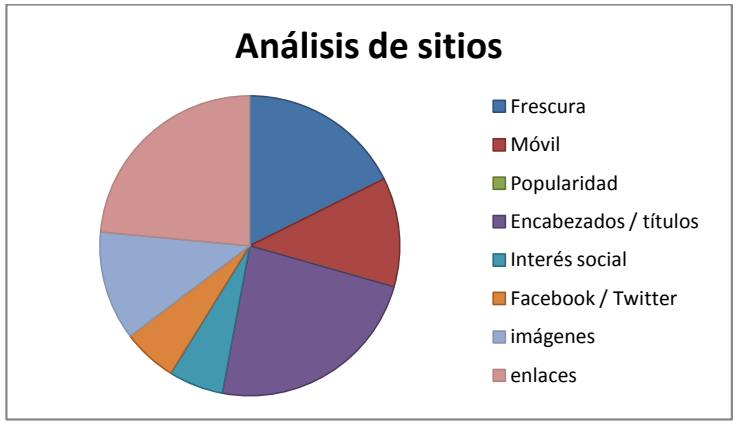
En la siguiente tabla se muestra la comparación de cada uno de los sitios consultados y las mejores a las que se les debe dar atención.

**Observaciones a los sitios para corrección**

| Tienda | Envío especial | AZAP | Fábrica de sueños | Cositos | Rosa Mexicano | Envía detalles |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Frescura (actualización)** | X | | X | | | X |
| **Móvil** | X | | X | | | |
| **Popularidad** | | | | | | |
| **Encabezados/ Títulos** | X | X | X | | | X |
| **Interés social** | X | | | | | |
| **Facebook / Twitter** | | | | X | | |
| **Imágenes** | | | X | X | | |
| **Enlaces** | X | X | X | X | | X |

Tabla 4 Observaciones de los sitios a corrección (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

Con base en la tabla realizada obtenemos la siguiente grafica que nos muestra más detalladamente los aspectos más relevantes para la corrección:




Grafica 1 Obtenida por medio de los diversos análisis realizados (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

**Comentario [MIBP(5]:** Falta dar crédito a la autora, o mencionar tu autoría

En la grafica anterior se visualizan las mejoras que se deben realizar al sitio Web las cuales se desglosan a continuación:

- De los 6 sitios analizados por Nibbler 3 de ellos presentan fallas en frescura
- De los 6 sitios analizados por Nibbler 2 de ellos presentan fallas en móvil
- De los 6 sitios analizados por Nibbler 4 de ellos presentan fallas en encabezados
- De los 6 sitios analizados por Nibbler 1 de ellos presenta falla en interés social
- De los 6 sitios analizados por Nibbler 1 de ellos presenta falla en Facebook

- De los 6 sitios analizados por Nibbler 2 de ellos presentan fallas en imágenes
- De los 6 sitios analizados por Nibbler 5 de ellos presentan fallas en enlaces.

A continuación se muestra una tabla en la cual se visualizan los sitios que utilizan las micro-interacciones y de qué tipo son:

| e-Commerce | Gestuales | Navegación | Engagement | Sociales | Multimedia | Navegabilidad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Envió especial | | | | | | |
| AZAP | | | | | | |
| Fábrica de sueños | √ | √ | | | √ | √ |
| Cositos | | | | | √ | |
| Rosa mexicano | √ | | | √ | | |
| Envía detalles | √ | | | √ | √ | |

Tabla 5 Micro-interacción y tipos de micro-interacción (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

Con base en la tabla obtenemos las siguientes conclusiones:

- De los 6 sitios Web analizados solamente 4 ya implementan las micro-interacciones.
- Las micro-interacciones más utilizadas por estos sitios son las gestuales y multimedia
- Solo el sitio web "fábrica de sueños" implementa la micro-interacción de tipo navegación y navegabilidad
- Solamente los sitios Web "Rosa mexicano" y "Envía detalles" utilizan las micro-interacción de tipo social

## Conclusión

En el capítulo 2 se logró explicar de forma concisa la definición de interfaz y los elementos que la integran para su mejor aplicación y el significado e-Commerce y sus características junto con la mejora de la experiencia de usuario con las herramientas Nibbler y Lighthouse nos ayudan a conocer lo que el usuario necesita y espera. Se utilizó la herramienta Nibbler la cual nos permitió realizar un análisis a las páginas de la misma índole que nuestro sitio. Lo anterior verifica que nuestra hipótesis por medio del análisis mediante Nibbler ayuda a mejorar la estructura y diseño de una tienda de regalos por medio de las áreas clave que son accesibilidad, SEO, redes sociales y tecnología no fue suficiente debido a que la versión gratuita limita el número de análisis por lo cual se complemento con Lighthouse la cual nos ayuda a verificar mas aspectos y nos proporciona mejoras en tiempo real en la pagina que se genere el reporte.

## CAPITULO 3. Realizar el prototipo del e-Commerce aplicando las mejoras obtenidas mediante el programa Nibbler en nuestro e-Commerce.

En este capítulo se aplican los dos capítulos anteriores para lograr el objetivo de realizar el prototipo del e-Commerce aplicando las mejoras obtenidas mediante el programa Nibbler en nuestro e-Commerce; para ello se seguirán todas las etapas de la investigación las cuales son: investigación, organización, prototipado y las pruebas en cada una se detallan las herramientas que se ocupan y el proceso a seguir paso por paso con lo cual se obtendrá la visualización del prototipo de nuestro e-Commerce.

### 3.1 Etapa de investigación

La presente encuesta tiene como finalidad conocer las características y motivos de las personas para comprar o no comprar vía internet un regalo así como lo que esperan en dicha pagina. El resultado de la encuesta aportara los conocimientos necesarios para realizar los filtros y menú en el e-Commerce que se realizara.

La encuesta considera los siguientes puntos:

- Cuantas personas han realizado compras vía internet y sus motivos
- Que productos esperan encontrar en una tienda de regalos
- Evaluar si las personas consultan la lista de regalos o bien toman su propia decisión
- Identificar los métodos de pago que más utilizan

Sujetos

La siguiente encuesta se aplica mediante internet con ayuda de la página https://www.onlineencuesta.com/, se distribuirá la liga mediante las redes sociales Facebook y Whatsapp a un grupo de personas con las siguientes características:

- Hombres y mujeres entre los 21 y los 60 años
- La encuesta constara de 20 preguntas

Redacción: que el reactivo se exprese correctamente, en términos lingüísticos

Pertinencia: que las opciones de respuesta del reactivo cumplan con los aspectos que se pretenden evaluar en el constructo.

En las siguientes hojas se presenta el formato para la validación del instrumento. A la columna de calificación marcar con una X en la columna R si la pregunta tiene un problema de redacción, marcar en la columna P si el problema es de pertinencia, al lado derecho de esta se encuentra un espacio para observaciones.

**Encuesta**

| Pregunta | Justificación | R | P | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| ¿Cuál es su nombre? | Ayuda a identificar si es hombre o mujer si no responden la pregunta 2 | | | |
| ¿Cuál es su edad? | Medir el rango de edades | | | |
| Genero<br>a. Masculino<br>b. Femenino | Permite identificar cuantos hombres y mujeres participan | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ¿Cuál es su profesión? | Permite identificar sus intereses en base a su preparación | | | |
| Me puede contar acerca de usted | Pregunta abierta para conocer actitudes y personalidad | | | |
| ¿Qué tan familiarizado(a) está con la tecnología? | Nivel de manejo de la tecnología | | | |
| ¿Qué aplicaciones usa frecuentemente? | Aplicaciones en las que podemos promocionar nuestra pagina | | | |
| ¿Usted prefiere comprar de forma física o digital? ¿Por qué? | Identificar qué motivos conllevan a que compren o no por internet | | | |
| Cuando necesita comprar un regalo para una persona especial y cuenta con el tiempo suficiente. ¿Cómo busca el regalo?<br>a. Le pregunta directamente para sondear si quiere o necesita algo | Ayuda a conocer el tiempo que se invierte una persona. Nos ayuda a los filtros | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| en especial<br>b. Busca ideas en tiendas de internet<br>c. Pregunta con su familia o amigos cercanos sobre su necesidades<br>d. Piensa por su cuenta que le gustaría darle y después lo busca concretamente<br>e. Da vueltas en varias tiendas o centro comercial para buscar ideas y comparar precios<br>f. Otro (especifique) | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lo invitan a un evento social que tiene mesas de regalos (como boda, xv años) para dar un regalo:<br>a. Consulta su mesa de regalos y selecciona algo sin fijarse tanto en los detalles, al fin si lo seleccionaron fue porque lo necesitan o les gusto<br>b. Al consultar la lista, no le convence nada y prefiere regalar algo de acuerdo a su gusto o lo que piensa | Permite conocer la toma de decisiones al momento de seleccionar un regalo | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| que es mejor para la ocasión. | | | | |
| En su caso particular, ¿A qué persona le dedica más tiempo para buscar un regalo?<br>a. Pareja<br>b. Hijos (as)<br>c. Papa<br>d. Mama<br>e. Otro (especifique) | Permite conocer que filtro o recomendaciones les interesarían mas | | | |
| ¿Usted ha comprado alguna vez por internet? (Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 15) | Pregunta de filtro | | | |
| Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Lo haría? | Conocer si realizara compras vía internet | | | |
| Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Cuales han sido las razones? | Conocer los motivos por los cuales no compran online | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ¿Qué aspectos le frustran o molestan al comprar por internet? | Conocer lo que los molesta para realizar mejoras en nuestra pagina | | | |
| ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus compras por internet? | Conocer los métodos de pago que utilizan y le son cómodos | | | |
| ¿Compraría regalos vía internet? | Conocer quiénes comprarían regalos | | | |
| ¿Que esperaría de una página de regalos? | Permite saber lo que buscan en una tienda | | | |
| ¿Qué productos le gustaría encontrar? | Conocer los productos que buscarían para el menú | | | |
| ¿En una tienda online, le ayudaría que existiera un asistente que lo guiara por el sitio? | Conocer si seria de utilidad un ayudante con recomendaciones | | | |

Ejemplo de encuesta:

**Encuesta**

Este cuestionario pretende conocer las preferencias de compra así como los motivos por los cuales realizara compras vía internet.

Comentario [MIBP(6]: Cuando se realizan encuestas para ux se separan las formas en una de datos generales y el resto en formato de entrevista buscando obtener respuesta no exactas que te de aporten información contextual adicional o datos para la innovación.

| **Generales** | |
|---|---|
| Nombre: | |
| Edad: | |
| Género: | |

Preguntas

1. ¿Cuál es su profesión?

2. Me puede contar acerca de usted

3. ¿Qué tan familiarizado(a) está con la tecnología?

4. ¿Qué aplicaciones usa frecuentemente?

5. ¿Usted prefiere comprar de forma física o digital? ¿Por qué?

6. Cuando necesita comprar un regalo para una persona especial y cuenta con el tiempo suficiente. ¿Cómo busca el regalo?
    a. Le pregunta directamente para sondear si quiere o necesita algo en especial
    b. Busca ideas en tiendas de internet
    c. Pregunta con su familia o amigos cercanos sobre su necesidades
    d. Piensa por su cuenta que le gustaría darle y después lo busca concretamente

e. Da vueltas en varias tiendas o centro comercial para buscar ideas y comparar precios
f. Otro (especifique)

7. Lo invitan a un evento social que tiene mesas de regalos (como boda, xv años) para dar un regalo:
   a. Consulta su mesa de regalos y selecciona algo sin fijarse tanto en los detalles, al fin si lo seleccionaron fue porque lo necesitan o les gusto
   b. Al consultar la lista, no le convence nada y prefiere regalar algo de acuerdo a su gusto o lo que piensa que es mejor para la ocasión

8. En su caso particular, ¿A qué persona le dedica más tiempo para buscar un regalo?
   a. Pareja
   b. Hijos (as)
   c. Papa
   d. Mama
   e. Otro (especifique)

9. ¿Usted ha comprado alguna vez por internet? (Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 15)

10. Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Lo haría?

11. Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Cuales han sido las razones?

12. ¿Qué aspectos le frustran o molestan al comprar por internet?

13. ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus comprar por internet?

14. ¿Compraría regalos vía internet?

15. ¿Que esperaría de una página de regalos?

16. ¿Qué productos le gustaría encontrar?

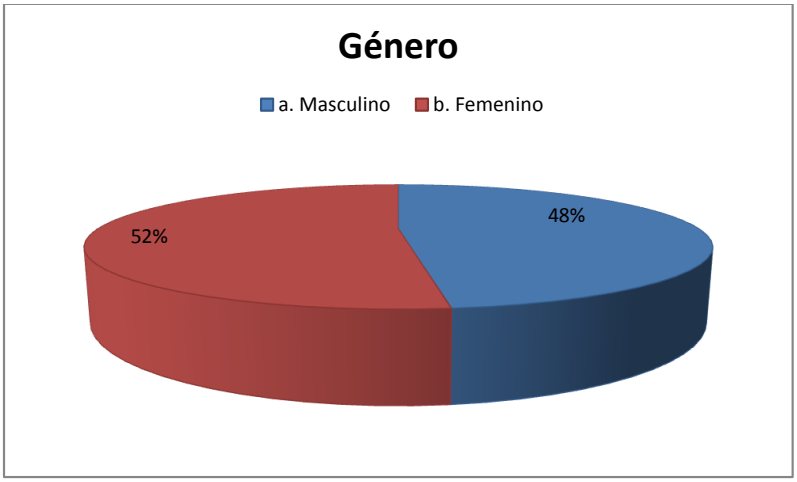
17. ¿En una tienda online, le ayudaría que existiera un asistente que lo guiara por el sitio?

La encuesta se realizo por medio de internet mediante la página https://www.onlineencuesta.com/, una vez desarrollada la entrevista se compartió la liga con diversas personas tanto hombres como mujeres con el rango de edades antes mencionado por las redes sociales Facebook y WhatsApp. Se anexan a continuación dichas entrevistas:

| No. | Nombre | Encuestas |
|---|---|---|
| 1 | Alfredo González | alfredo gonzalez.pdf |
| 2 | Salvador | salvador.pdf |
| 3 | Eduardo delgadillo | eduardo delgadillo.pdf |
| 4 | Luis Eduardo | luis eduardo.pdf |
| 5 | Carlos Martínez | carlos martinez.pdf |
| 6 | Patricia | patricia.pdf |
| 7 | Liberty | liberty.pdf |
| 8 | Gustavo Ríos | gustavo rios.pdf |
| 9 | Araceli Carapia | araceli carapia.pdf |
| 10 | María del Carmen | maria del carmen.pdf |
| 11 | David | david.pdf |
| 12 | Víctor | victor.pdf |
| 13 | Irving | irving.pdf |

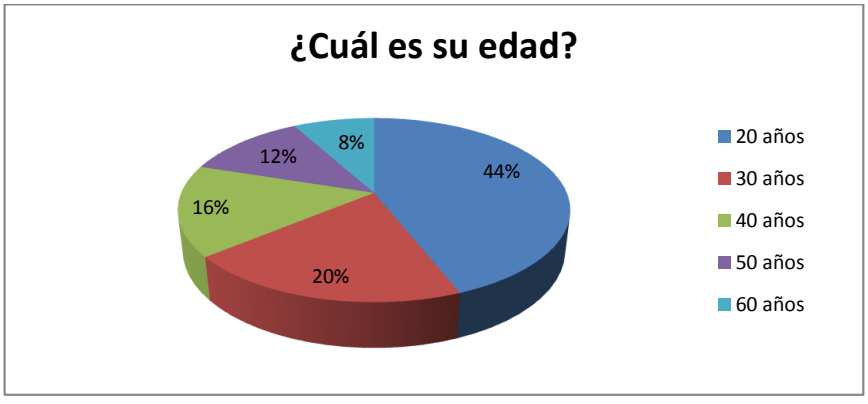
| | | |
|---|---|---|
| 14 | Ángel Zarate | angel zarate.pdf |
| 15 | Germán | german.pdf |
| 16 | Emilia | emilia.pdf |
| 17 | Sandra Vargas | sandra vargas.pdf |
| 18 | Luis Norberto | luis norberto.pdf |
| 19 | Alma Armenta | alma armenta.pdf |
| 20 | Jocelin Guadalupe | jocelin guadalupe.pdf |
| 21 | Alma García | alma garcia.pdf |
| 22 | Ayari | ayari.pdf |
| 23 | Esther | esther.pdf |
| 24 | Alma Mora | alma mora.pdf |
| 25 | Susana García | susana garcia.pdf |

A continuación se visualizan los resultados de las encuestas realizadas



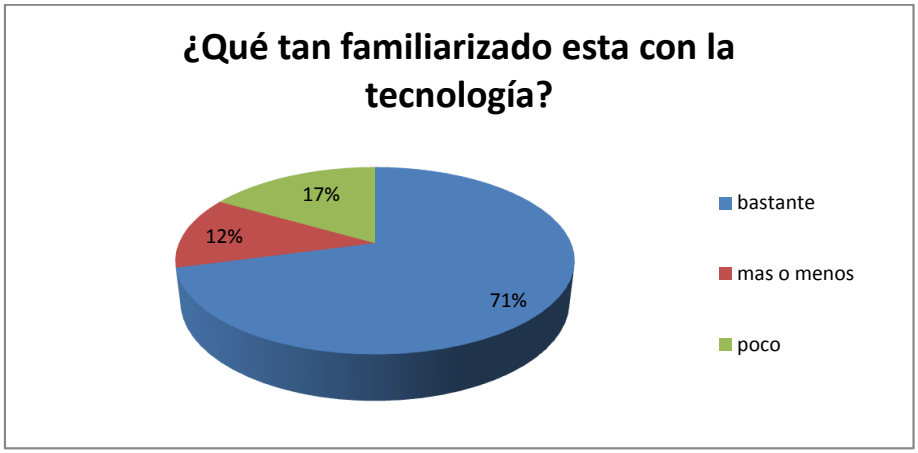

Grafica 2 Género (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

De las 25 encuestas realizadas 12 fueron contestadas por mujeres lo cual representa un 52% y 13 por hombres lo cual representa al 48%



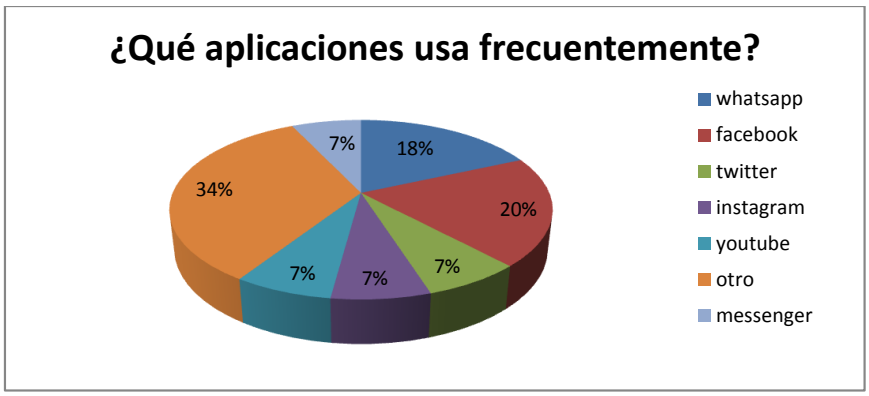

Grafica 3 ¿Cuál es su edad? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

De los cuales la mayoría de los encuestados fueron de 20 años con un 44%, mientras que los de 30 años fueron un 20%, los de 40 años un 16%, los de 50 años un 12% y los de 60 años solo fueron un 8%.



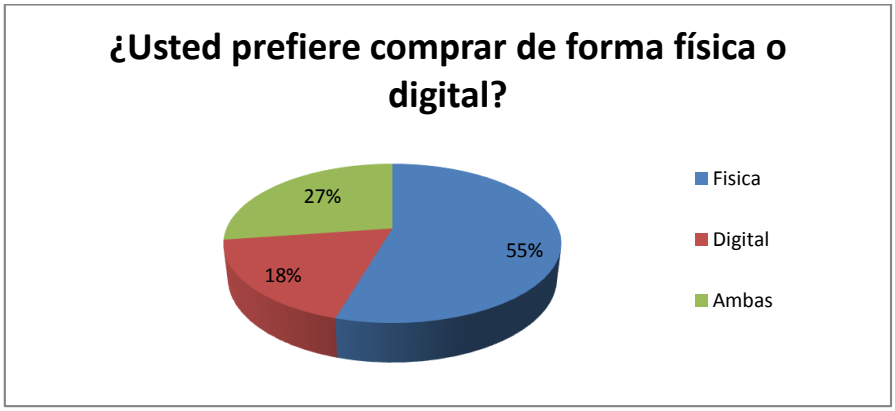

Grafica 4 ¿Qué tan familiarizado esta con la tecnología? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

En la grafica anterior se visualiza el 70% de las personas encuestadas utilizan la mayoría parte del tiempo la tecnología en especial las redes sociales para comunicarse o bien juegos para entretenerse o diversas aplicaciones. El 12% que se visualiza son de las personas que si conocen la tecnología pero no es indispensable en su vida. Mientras que el 12% usa muy poco la tecnología ya que prefieren realizar otras actividades.



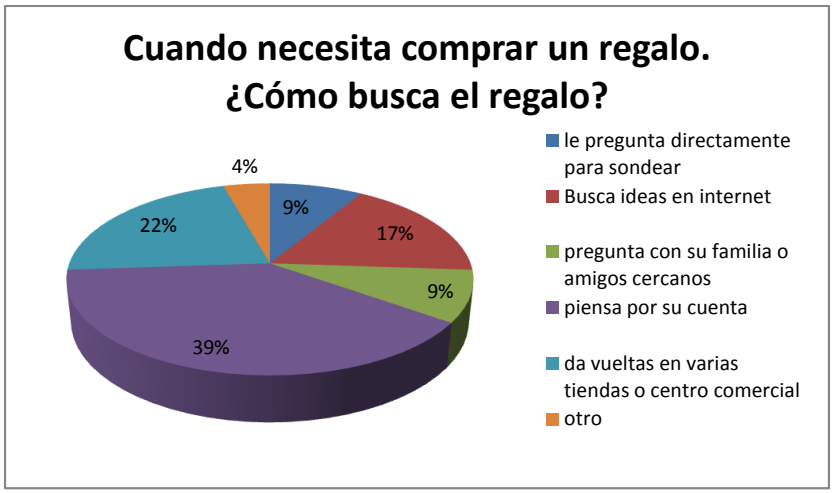

Grafica 5 ¿Que aplicaciones usa frecuentemente? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

Mediante la encuesta realizada, el 34% que se obtuvo fue de otras aplicaciones o sitios los cuales están integrados por juegos, sitios de compras, Uber, programación (Visual studio, etc.), Waze. Le sigue Facebook con un 20% de personas que lo utilizan, Whatsapp con un 18%, mientras que Twitter, Instagram, YouTube y Messenger tiene un 7%.




Grafica 6 ¿Usted prefiere comprar de forma física o digital? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

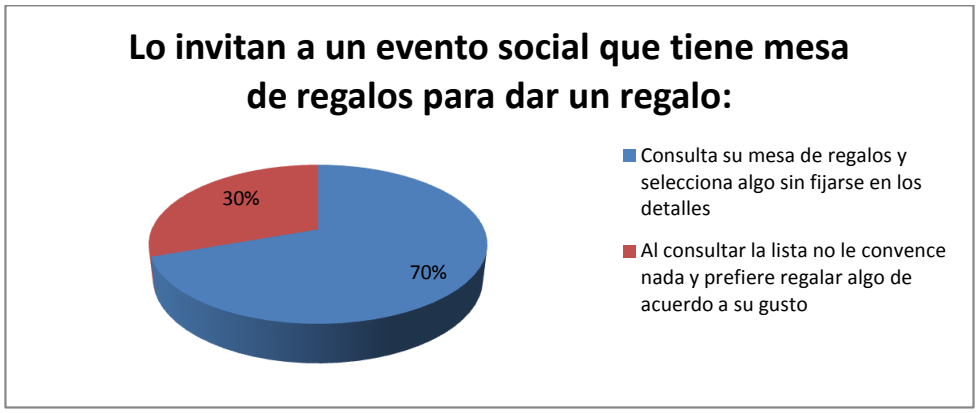
Con base en la encuesta el 55% de las personas prefieren realizar su compra de manera física ya que han tenido malas experiencias en las ocasiones que han comprado online ya sea que el producto no era el esperado, el tiempo de entrega fue demasiado, fraudes y desconfianza. El 18% si realiza compras online ya que así evitan hacer filas, o perder el tiempo, también por comodidad. Mientras que el 27% realiza los dos tipos de compras esto depende de lo que desean adquirir si compran ropa prefieren hacerlo físicamente ya que se la pueden probar o tocar al igual que al comprar una loción o perfume prefieren oler antes de comprar, sus compras digitales han sido de videojuegos o boletos para conciertos.




Grafica 7 ¿Cómo busca un regalo? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

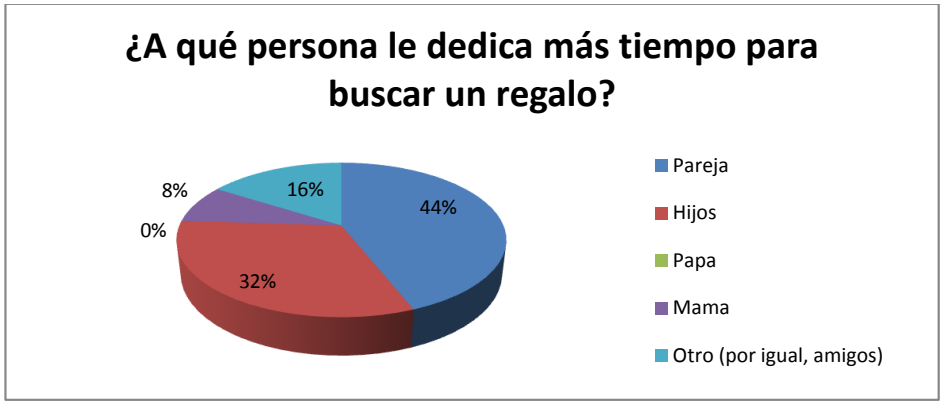
Como se visualiza en la grafica el 39% de las personas prefieren pensar por su cuenta lo que desean regalar, posterior a ello le siguen las personas que prefieren ir a diferentes tiendas para ver la mercancía y

comparar precios las cuales ocupan un 22%, posterior a ello el 17% de las personas entran a sitios a buscar ideas de que deberían regalar, el 9% prefieren preguntar directamente o bien pedir la opinión de su familia y amigos y por último el 4% de personas utilizan todas las opciones anteriores antes de tomar una decisión.



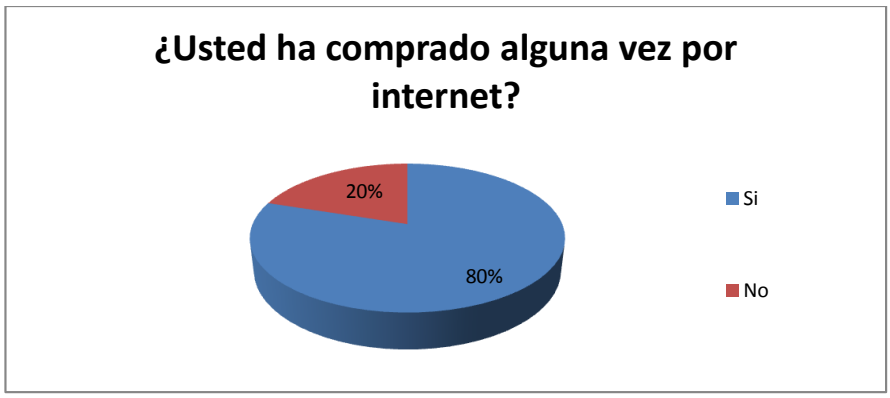

**Grafica 8 Lo invitan a un evento que tiene mesa de regalos para dar un regalo (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)**

Con base a la encuesta el 70% de las personas si consultan la mesa de regalos para dar el obsequio sin importar los detalles prefieren algo ya seleccionado por el festejado mientras que el 30% consulta la lista la cual no les convence y prefiere regalar algo que a ellos les gusto y les parezca adecuado para el evento.



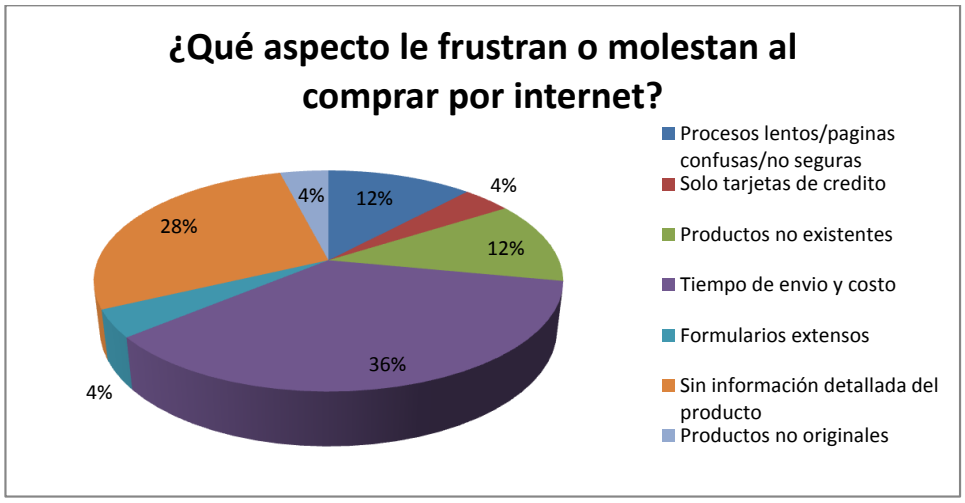

Grafica 9 Persona que le dedica más tiempo para un regalo (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

La encuesta muestra que el 44% de las personas le dedica más tiempo a su pareja al momento de darle un regalo, mientras que el 32% los cuales son padres de familia le dedican tiempo a sus hijos, el 16% le dedica tiempo a otras personas las cuales engloba tanto amigos como a los antes mencionados por igual, el 8% se toma el tiempo para el obsequio de mama mientras que el 0% se toma el tiempo para darle un regalo al padre.



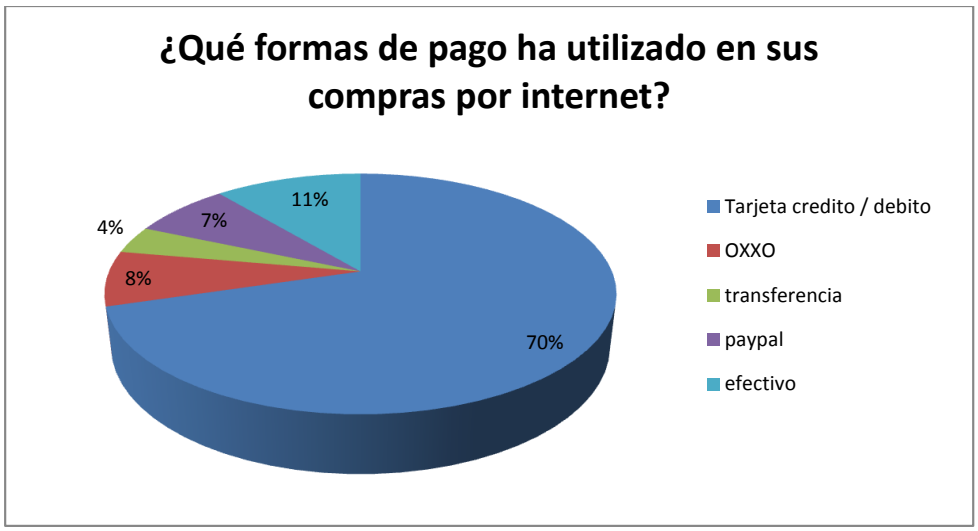

Grafica 10 ¿Usted ha comprado por internet? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

De los encuestados el 80% de las personas si han realizado compras por internet mientras que el 20% no ha realizado compras debido a los fraudes de los cuales se han enterado, por no contar con tarjeta de crédito o debito y en la mayoría de las paginas solicitan de ellas para poder realizar el pago, así como la desconfianza de que el producto no sea el solicitado.



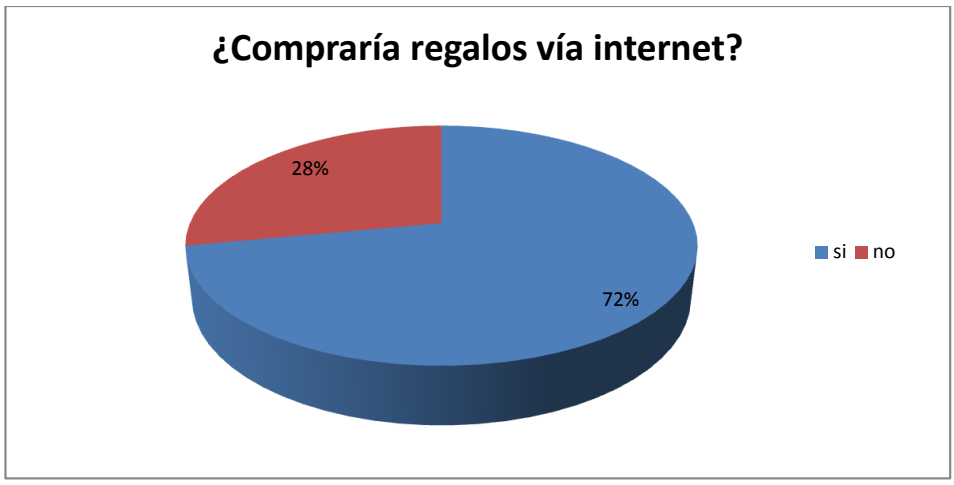

Grafica 11 Aspectos que frustran o molestan al comprar por internet (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

La pregunta 15. ¿Qué aspectos le frustran o molestan al comprar por internet? Fue una pregunta abierta de la cual con base en las respuestas obtenidas se graficaron estas, se estableció como opciones las más repetitivas por los encuestados. Dando como resultado el 36% sienten incomodidad por los tiempos tardíos de envió y los costos excesivos de los mismos. El 28% le incomoda que los productos no tengan la información detallada de todo lo que tiene el producto y sus características, el 12% lo indican productos que se encuentran en la pagina pero no están disponibles para comprarlos mientras que el otro 12% lo ocupa las paginas lentas, paginas confusas y no seguras, el 4% de incomodidad son a los productos poco originales, otra molestia que ocupa otro 4% son los pagos solo con tarjetas de crédito ya que con base en los encuestados se han topado con sitios que solo aceptan pago con tarjeta de crédito sin permitirles ninguna otra opción de pago, el ultimo 4% lo ocupan los formularios extensos ya que para ellos es muy tedioso y aburrido llenar tantos datos que no son de tanta utilidad.



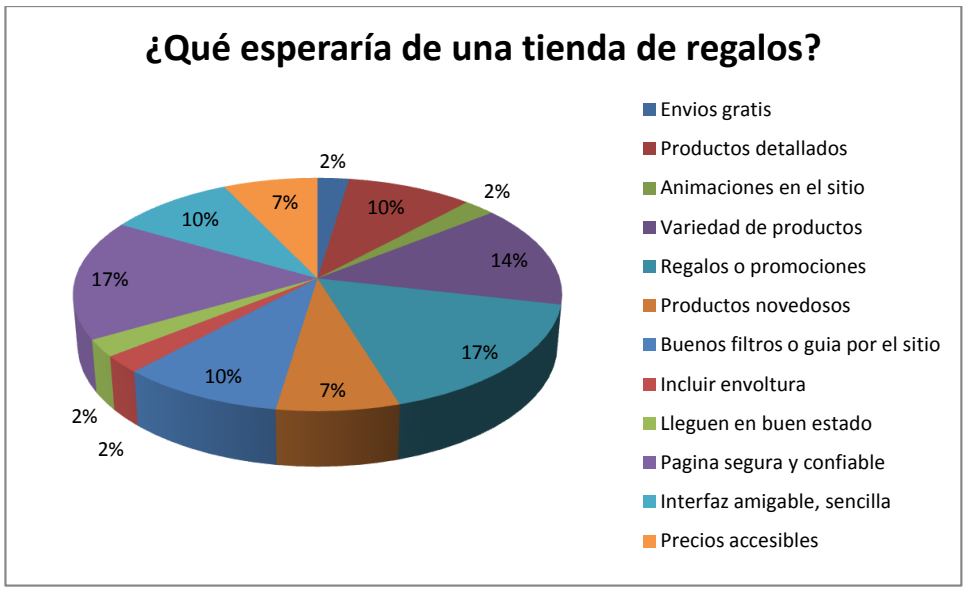

Grafica 12 Formas de pago (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

Con base en la encuesta el 70% de las personas utilizan la tarjeta de crédito y debito para realizar sus compras online, posterior el 11% que realiza su pago en efectivo al momento que le realizan su entrega, el 8% realiza sus pagos por medio de OXXO, mientras que el 7% utiliza el pago PayPal y por ultimo un 4% realiza sus pagos mediante transferencia electrónica.




Grafica 13 Compraría regalos vía internet (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

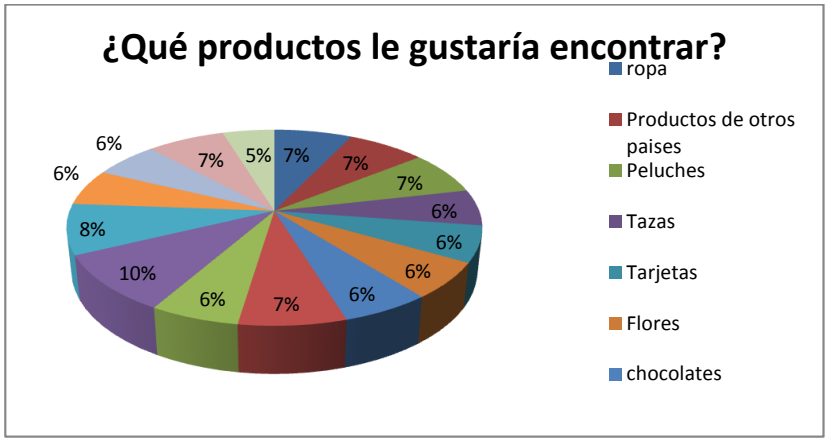
De acuerdo a las encuestas realizadas el 72% de las personas sí realizarían una compra de regalos online mientras que el 28% no lo realizaría ya que no se sienten seguros con las compras online o bien nunca lo han puesto en práctica.




Grafica 14 ¿Que esperaría de una tienda de regalos? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

La pregunta 18. ¿Qué esperaría de una tienda de regalos? Fue una pregunta abierta la cual para realizar la grafica se desglosaron cada una de las respuestas para obtener las opciones que se visualizan en la grafica de las cuales: El 17% espera que la página les muestre promociones o regalos al realizar sus compras, otro 17% espera que la página sea segura y confiable, el 14% espera variedad en los productos, el 10% espera que los productos estén bien detallados con todas sus especificaciones para estar seguros del producto que compran, otro 10% espera buenos filtros a la hora de buscar el regalo o bien una guía que le muestre el paso que tiene que realizar, otro 10% espera que la interfaz sea amigable y sencilla de utilizar, el 7% espera que los precios sean accesibles ya que no todas las personas cuentan con los recursos suficientes para realizar pagos excesivos, otro 7% espera productos novedosos y difíciles de encontrar en otros sitios. El 2% espera que el envió sea gratis, otro 2% espera que el sitio tenga animaciones para

hacer más divertida la página, otro 2% espera que el producto llegue en buen estado y por ultimo otro 2% espera que el regalo ya incluya la envoltura.




Grafica 15 ¿Que productos le gustaría encontrar? (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

La pregunta 19. ¿Qué productos le gustaría encontrar? Fue una pregunta abierta que del mismo modo que la pregunta 18 con base en las respuestas de los encuestados se obtuvieron las opciones para graficar los productos que las personas comprarían. El 7% menciono que compraría ropa, 7% compraría productos de otros países, 7% compraría peluches, 6% compraría tazas, 6% compraría tarjetas, 6% compraría flores, 6% compraría chocolates, 7% compraría dulces, 10% compraría aparatos electrónicos, un 8% compraría accesorios, 6% compra decoración, 6% compra relojes, 7% compra libros y un 5% compra discos. Los cuales son algunos de los productos que esperan comprar en una tienda de regalos esto se realizo con el fin de conocer que productos son los que más busca la gente al realizar un regalo.




Grafica 16 Le seria de utilidad un asistente (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

De acuerdo a las encuestas el 71% de las personas opinan que si seria de utilidad un asistente para la pagina ya que encontrarían más rápido lo que buscan, este sería con base en filtros donde ellos seleccionen lo que desean, también lo utilizarían por si tienen dudas se les responda al instante; mientras que el 29% no ve necesario el tener un asistente.

En la tabla siguiente se muestra como estas preguntas se relacionan con la creación de nuestro sitio Web enfocados en la interfaz, la experiencia de usuario y las micro-interacciones.

| Preguntas | Micro-interacciones | Interfaz | UX |
|---|---|---|---|
| 1. ¿Cuál es su nombre? | | | |
| 2. ¿Cuál es su edad? | | | |
| 3. Genero | | | |
| 4. ¿Cuál es su profesión? | | | |
| 5. Me puede contar acerca de usted | | | * |
| 6. ¿Qué tan familiarizado(a) | | * | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| está con la tecnología? | | | |
| 7. ¿Qué aplicaciones usa frecuentemente? | | * | |
| 8. ¿Usted prefiere comprar de forma física o digital? ¿Por qué? | | | * |
| 9. Cuando necesita comprar un regalo para una persona especial y cuenta con el tiempo suficiente. ¿Cómo busca el regalo? | | | * |
| 10.Lo invitan a un evento social que tiene mesas de regalos (como boda, xv años) para dar un regalo: | | * | * |
| 11. En su caso particular, ¿A qué persona le dedica más tiempo para buscar un regalo? | | * | * |
| 12. ¿Usted ha comprado alguna vez por internet? (Si su respuesta es "Si" por favor pase a la pregunta 15) | | * | |
| 13. Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Lo haría? | | | * |
| 14. Si usted nunca ha comprado por internet, ¿Cuales han sido las razones? | | | * |
| 15. ¿Qué aspectos le frustran o molestan al comprar por | | | * |

| | | | |
|---|---|---|---|
| internet? | | | |
| 16. ¿Qué formas de pago ha utilizado en sus comprar por internet? | | * | * |
| 17. ¿Compraría regalos vía internet? | | | * |
| 18. ¿Que esperaría de una página de regalos? | * | * | * |
| 19. ¿Qué productos le gustaría encontrar? | | * | * |
| 20. ¿En una tienda online, le ayudaría que existiera un asistente que lo guiara por el sitio? | * | * | * |

Tabla 6 Relación de preguntas con contenido (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

Las preguntas 1, 2, 3 y 4 no tienen relevancia con ninguno de los tres apartados relevantes que son interfaz, micro-interacciones y UX. Se plantearon con el fin de tener un control de cuantas personas participaron y sus ocupaciones al mismo tiempo de conocer la opinión de mujeres y hombre de diferentes edades las cuales abarcaron de los 20 a los 60 años.

Las preguntas 5, 8, 9, 13, 14, 15 y 17 están enfocadas en la experiencia de usuario ya que estas nos permitieron conocer sus preferencias y su manera de pensar, de qué manera toma la decisión de obsequiar un presente, quienes compran por internet y porque motivos no realizan sus compras por medio de internet o que experiencias han tenido negativas para así en nuestro sitio evitar esas incidencias.

Las preguntas 6, 7 y 12 están enfocadas en la interfaz, con las cuales al ver las respuestas se acoplan con los principios que se mencionan en el numeral 2.5 los que se deben  cuales son: Interfaces claras y precisas, dar el control a los usuarios, definir las acciones primarias y secundarias, dar importancia a la consistencia, utilizar la jerarquía visual y organizar los elementos de manera adecuada

Las preguntas 10, 11, 16 y 19 se combinan para conocer la interfaz y la UX ya que en ellas se pregunta sus experiencias al momento de navegar por un sitio y dan su opinión sobre lo que esperarían encontrar o como les gustaría que funcionara

Las preguntas 18 y 20 se combinan para obtener las micro-interacciones, interfaz y UX están preguntas fueron de manera abierta lo que permitió que los encuestados expresaran sus necesidades y sus opiniones.

Posterior a la encuesta que se desarrollo se obtendrán los perfiles de usuario los cuales serán seleccionados por las respuestas que vienen más completas y son más útiles para la realización del sitio. En la tabla siguiente se muestran las respuestas que fueron proporcionadas.

| Nombre / edad | Profesión | Sobre el (ella) | Tecnología / Aplicaciones | ¿Compra física o digital? | A quien compra | Frustraciones | Pago | ¿Qué esperaría pagina? | Productos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alfredo González (51 años) | enfermero | Me considero una persona alegre y bromista de una manera sana, escucho todo tipo de música excepto banda y reggaetón | Muy poco / Whatsapp | Física: puedo ver lo que voy a comprar | Pareja | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | también disfruto mucho ver películas y cómo pasatiempos me gustan los crucigramas y sudokus | | | | | | | |
| Luis Eduardo (30 años) | Impresor | Soy trabajador con metas y sueños en proceso | Bien / Redes sociales | Digital se descarga en memoria y no hace bulto | Hijos | Tiempo de entrega | Tarjeta debito | Opciones y géneros | Entretenimiento |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carlos Martínez (26 años) | Ing. Sistemas computacionales | - | Bastante / Soporte técnico Whatsapp | Física | Pareja | Artículos no disponibles El producto no sea el que quiere | Tarjeta crédito Transferencia electrónica | Amigable Interfaz sencilla y entendible Eficiente Suficiente información sobre el articulo | Depende ocasión |
| Patricia de Gante de la rosa (60 años) | Secretaria ejecutiva | Soy ama de casa, actualmente ya no trabajo, me dedico al hogar. | Muy poco / Facebook Whatsapp Messenger | Física: puedo checar bien lo que compro sin ningún problema | Hijos | Las cosas que ofrecen no son las mismas que entregan | - | - | - |
| Gustavo Ríos (31 años) | Ing. en tecnologías | - | Mucho / Editores de texto Facebook | Digital | Mama | Tiempo de entrega | Tarjeta debito | Ofertas | Tecnológicos |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Araceli Carapia Pelagio (55 años) | Docente | Actualmente docente desde hace 35 años, nivel bachillerato y licenciatura. Madre de familia. | Ok / Redes sociales Programas | Ambos: por seguridad digital. Físico se obtiene el producto de inmediato | Hijos | Tiempo de entrega | Tarjeta crédito Tarjeta debito | Especificación exacta Calidad del producto Asegurar que llegue en buen estado | Productos de moda que no hay en México. |
| María del Carmen Hernández (49 años) | Lic. en derecho | Soy una persona que me considero alegre, chistosa, me gusta convivir con mis amigos y familia, disfruto escuchar | 80% / Whatsapp Facebook Messenger | Ambas | Amigos | Páginas que solamente aceptan tarjeta de crédito y no de débito | Tarjeta de crédito | Gran variedad de productos | Peluches Tazas Tarjetas Flores Chocolates Dulces Globos |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | música y me encanta ver películas y me fascinan los tacos. | | | | | | | |
| Irving Damián (28 años) | Marketing y diseñador | Me gustan las series de HBO y Netflix, el anime y los video juegos, pertenezco a la comunidad LGBT y practico muay thai y practique tae kwon do, mis | Bastante / Netflix Pokémon go YouTube Facebook | Ambas: en línea si es un servicio o expansión de juegos y físico una loción o electro domestico | Pareja | Procesos muy largos antes de finalizar | Tarjeta OXXO | Producto este muy bien especificado Animaciones en la pagina | Productos de Japón |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ingresos no son muy altos, no como demasiado, me gusta la ropa linda pero que no enseñe la marca de la que pertenece, ateo, de familia de padres divorciados, poliamoros | | | | | | | |
| Ángel Zarate (27 años) | Diseñador grafico | Soy Diseñador Gráfico amante de la cultura | Bastante / Facebook Youtube Amazon | Digital evitar largas filas | Pareja | Cargos dobles por pagos después de la compra | Tarjeta debito | Disponibilidad de envió inmediato | Libros Juegos |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pop, Adicto a video juegos y a la ilustración | | | | | | | |
| Emilia Jaqueline Antonio (29 años) | Abogada | Soy abogada de profesión, madre de una niña de casi 2 años, trabajo en oficina y tengo poco tiempo libre | Bastante / Facebook Whatsapp Waze Maps Liverpool Mercado Libre Banca móvil YouTube Uber Spotify | Digital por lo práctico que resulta | Hijos | Falta de detalles Las paginas no sean tan rápidas Publicaciones más expuestas que no son baratas | Tarjeta Tarjeta contra entrega | Variedad Protección de pagos | Depende ocasión |
| Luis Norberto (23 años) | Abogado | - | Demasiado / Redes sociales Compra por internet | Depende de los objetos que vayas a comprar | Pareja | Qué las cosas no lleguen como las describan | Tarjeta crédito | Lo que ofrezcan lo envíen tal cual venga en la descripción | Todo tipo |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alma Armenta (24 años) | Lic. en derecho | Soy una chica recién egresada que vive aún con sus padres y está en busca de su desarrollo profesional | Bastante / Whatsapp Instragram YouTube Outlook | Física por qué hay una probabilidad menor de que lo pida no me guste | Pareja | Tiempo que tarda en llegar el producto Lo que llegue no sea lo que se espera | Tarjeta crédito Tarjeta debito | Cosas que no sean fáciles de comprar en cualquier lugar | Ropa Accesorios Libros Discos |
| Alma García (26 años) | Abogada | Soy abogada, mamá y disfruto de los días soleados | Mucho / Facebook Whatsapp Instagram | Física para comprobar la calidad de los productos y son acorde al precio | Hijos | Tardanza en el envió | Tarjeta crédito Tarjeta debito | Descuentos | Productos con descuentos |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayari (36 años) | Abogada | soy amable | Mucho / Facebook Whatsapp Instagram Google | Física porque me pruebo la ropa | Mama | No sea lo que se espera | Tarjeta crédito | Regalos Descuentos Promociones | Todos |
| Alma Mora (61 años) | Psicóloga | Soy una mujer con 3 hijos y 1 nieta, actualmente solo me dedico al hogar y a mi persona, en mi tiempo libre realizo zumba, me gusta la pintura | Bastante / Facebook Youtube Juegos | Física porque luego no me quedan los artículos | Hijos | No me gusta | Tarjeta | Seguridad Varias opciones | De todo tipo |

| Nombre / edad | Profesión | Sobre el (ella) | Tecnología / Aplicaciones | ¿Compra física o digital? | A quien compra | Frustraciones | Pago | ¿Qué esperaría pagina? | Productos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eduardo Delgadillo (47 años) | Lic. en geografía | - | Mucho / SIG Whatsapp | Ambas: algunos productos es mejor verlos físicamente y otros más cómodo comprarlos por internet | Amigos | Productos sean los mismos de siempre | Tarjeta debito Tarjeta crédito Paypal Contra entrega | Productos novedosos Productos útiles Variedad de productos Búsqueda sencilla Seguridad al pagar Navegación sencilla | Productos de utilidad y calidad |
| Salvador Villalobos (30 años) | Ing. Tecnologías de la información | - | Mucho / Facebook Spotify Whatsapp | Física: me gusta ver las cosas antes de adquirir | Pareja | Paginas confusas Muchos clic Paginas no seguras o reconocidas | Tarjetas | Practica Amigable Presentable Buen contenido | Dulces Peluches Bisutería Decoración |

| Nombre / edad | Profesión | Sobre el (ella) | Tecnología / Aplicaciones | ¿Compra física o digital? | A quien compra | Frustraciones | Pago | ¿Qué esperaría pagina? | Productos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Esther (36 años) | Empleada | - | Mas o menos / Twitter | Física porque así puedo medirme o ver bien las cosas | Hijos | - | - | Diversidad en artículos Forma de pago | De todo un poco |
| Liberty Salvatore (27 años) | Diseñador grafico | Actualmente realizo mi posgrado en habilidades directivas | Demasiado / Medi bang Photoshop Ilustrator Filmora go Youtube | Ambas | Familia Amigos | Que a veces el producto no es el que muestran | Tarjeta crédito | Que sea segura Confiable Dinero protegido | Tecnológicos para diseño |
| Víctor (29 años) | Técnico. en control numérico | | 70% / Redes sociales Juegos Servicios | Física | Pareja | Fraudes Producto no sea el esperado | OXXO | Sea segura | Depende que busque |
| Sandra Vargas 29 años | Abogada | | Bastante / Whatsapp Facebook | Digital | Pareja | Tiempo de entrega | Tarjeta Paypal | Buen precio Seguridad | Productos cualquier ocasión |

| Nombre / edad | Profesión | Sobre el (ella) | Tecnología / Aplicaciones | ¿Compra física o digital? | A quien compra | Frustraciones | Pago | ¿Qué esperaría pagina? | Productos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Susana García Estrada (26 años) | Abogada | Soy abogada de tiempo completo, y en mis ratos libres me gusta practicar deporte y leer. | Bastante / Facebook Twitter Instagram | Física, ya que en ocasiones tarda mucho tiempo en llegar lo solicitado | Pareja | Tardanza de llegada | Tarjeta debito | Precios accesibles Buenos productos Alta disponibilidad | Relojes Accesorios de mujer Ropa Libros |
| Jocelin Guadalupe Resendiz (28 años) | Abogada | Estoy casada y trabajo en la Auditoría Superior de la Federació | 60% / Facebook Spotify | Física por desconfianza a fraudes | Pareja | Fallas al pagar con tarjetas | Tarjeta crédito | Que sea rápida Eficaz Brinde confianza | Ropa |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | | | | | | | |
| Germán (55 años) | Licenciado | - | Algo / Facebook Whatsapp | Física | Pareja | - | - | - | - |

Con base en las respuestas obtenidas en los campos de la tabla anterior se seleccionaran las encuestas que tiene más información de utilidad para la obtención de los campos que tendrá nuestro perfil: nombre, edad, profesión, información acerca de ellos, aplicaciones y tecnología, manera de comprar, a quien dedican más tiempo, productos, frustraciones y modos de pago. Para mostrar de forma visual lo anterior, se realiza una plantilla para la información del usuario donde el principal beneficio que nos aporta es poder enfocar correctamente las decisiones que hay que tomar sobre las principales características del sitio web. Se tienen tres tipos de personas las personas de marketing las cuales se centran en la información demográfica, motivaciones y preocupaciones a la hora de realizar una compra, el mensaje de marketing, los hábitos de los medios de comunicación. Por lo general se describen como un rango y explican el comportamiento del cliente, pero no llegan a la razón principal que se esconde detrás de su forma de actuar este tipo de personas son buenas para determinar qué tipos de clientes serán receptivos a ciertos productos o mensajes; las segundas son las proto-personas estas se usan para arrancar un proyecto de

forma rápido si no hay presupuesto o tiempo, sin tener que crear personas basadas en una investigación avanzada utilizando en su lugar la intuición y la experiencia de los profesionales del proyecto. Las proto-personas pueden ser actualizadas para reflejar con más exactitud lo que se ha aprendido y por último se tienen las personas de diseño las cuales fueron utilizadas para esta investigación ya que estas se centran en las metas y valores de los usuarios, su comportamiento actual, sus retos, sus frustraciones, sus fuentes de información para crear sus preferencias de compra. Ya que estos se basan en la investigación de campo y en usuarios reales a continuación se muestra la plantilla y las personas creadas:

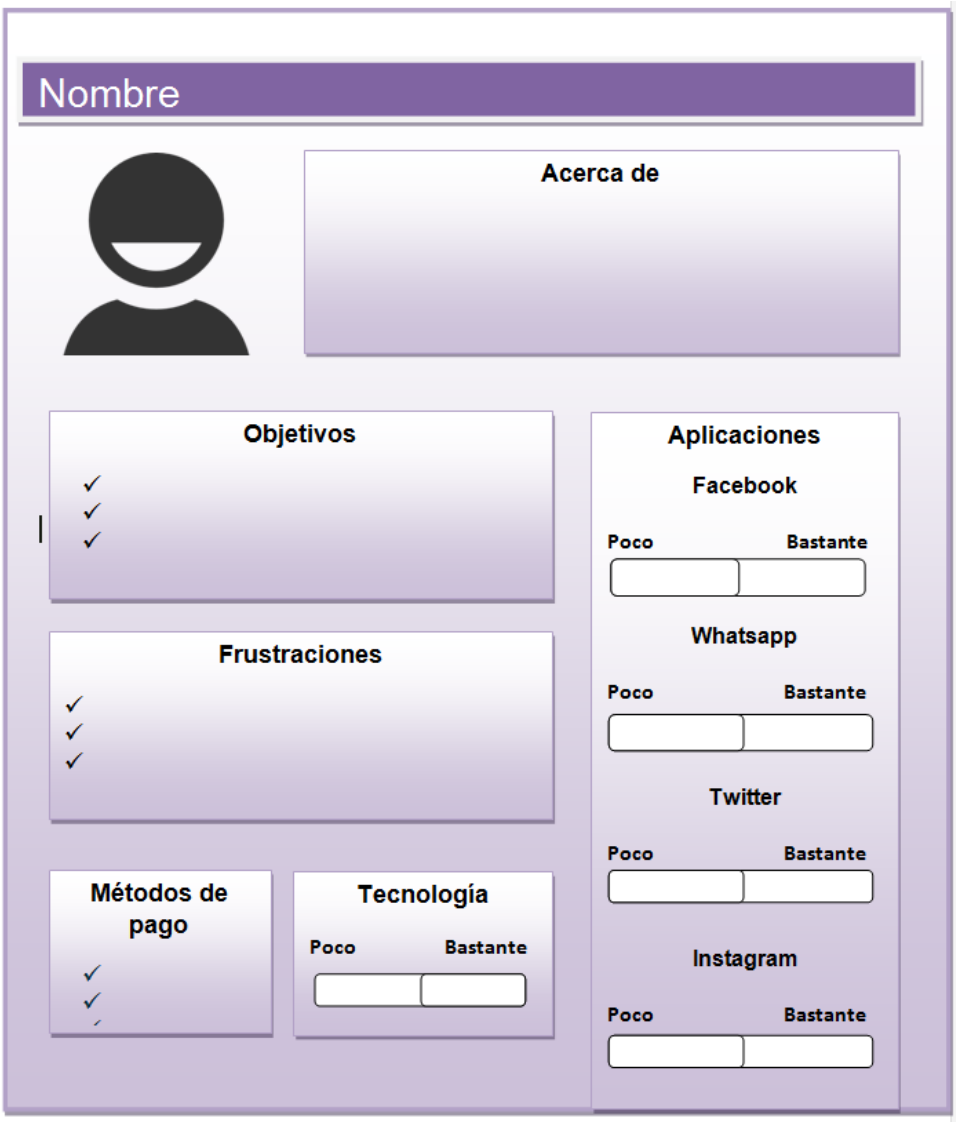



Ilustración 28 Diseño de perfil de usuario (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

## Personas

Comentario [MIBP(8]: Hubiera sido interesante que explicaras el tema de las personas y elaboraras las personas ficticias que implican la aglomeración de patrones repetitivos. Solo recuerda que para el concepto de personas no puedes tener más de 5 por ello debes ser muy selectiva y apoyarte en herramientas como tu tabla de arriba.

### Eduardo Delgadillo



**Acerca de**

Soy Licenciado en Geografía con 47 años, la forma en la que realizo mis compras depende de lo que comprare ya que algunos productos es mejor verlos físicamente y otros por comodidad por internet. Le dedico más tiempo al momento de realizar un regalo a mis amigos

**Objetivos**

- ✓ Productos novedosos
- ✓ Productos útiles
- ✓ Búsqueda sencilla
- ✓ Seguridad al pagar

**Frustraciones**

- ✓ Los productos siempre son los mismos

**Métodos de pago**

- ✓ Tarjeta debito
- ✓ Tarjeta crédito
- ✓ Paypal
- ✓ Contra entrega

**Tecnología**

Poco Bastante

**Aplicaciones**

**Facebook**

Poco Bastante

**Whatsapp**

Poco Bastante

**Twitter**

Poco Bastante

**Instagram**

Poco Bastante

Ilustración 29 Eduardo Delgadillo Persona 1 (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

## Luis Eduardo



**Acerca de**

Soy un Impresor de 30 años, un trabajador con metas y sueños en proceso la forma en la que realizo mis compras es de manera digital ya que lo puedo descargar y no hace bulto; lo que me gusta comprar es entretenimiento. Le dedico más tiempo al momento de realizar un regalo a mis hijos.

**Objetivos**

- ✓ Que contenga diversas opciones y este dividida por géneros

**Aplicaciones**

**Facebook**

Poco — Bastante

**Whatsapp**

Poco — Bastante

**Twitter**

Poco — Bastante

**Instagram**

Poco — Bastante

**Frustraciones**

- ✓ Los tiempos de entrega

**Métodos de pago**

- ✓ Tarjeta debito

**Tecnología**

Poco — Bastante

Ilustración 30 Persona 2 (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

## Araceli Carapia Pelagio



**Acerca de**

Soy madre de familia de un hijo tengo 55 años. Actualmente soy docente desde hace 35 años, nivel bachillerato y licenciatura. A mi hijo es a quien más le dedico tiempo al momento de darle un regalo me gusta realizar las compras de manera física ya que obtengo de inmediato el producto y digital por seguridad.

**Objetivos**

- ✓ Especificación exacta
- ✓ Calidad del producto
- ✓ Asegurar que llegue en buen estado

**Frustraciones**

- ✓ Tiempos de entrega

**Métodos de pago**

- ✓ Tarjeta debito

**Tecnología**

Poco Bastante

**Aplicaciones**

**Facebook**

Poco Bastante

**Whatsapp**

Poco Bastante

**Twitter**

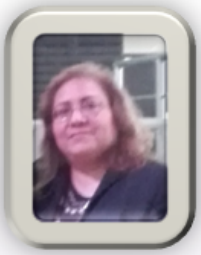
Poco Bastante

**Instagram**

Poco Bastante

Ilustración 31 Persona 3 (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

## María del Carmen Hernández



**Acerca de**

Soy Licenciada en Derecho tengo 49 años me considero una persona alegre, algo chistosa, me gusta convivir con mis amigos y con mi familia, disfruto escuchar música de cualquier género y me encanta ver películas y me fascinan los tacos. Me gusta comprar peluches, tazas, tarjetas, flores, chocolates, dulces

**Objetivos**

- ✓ Gran variedad de productos

**Frustraciones**

- ✓ Paginas que solamente aceptan tarjeta de crédito y no de debito

**Métodos de pago**

- ✓ Tarjeta crédito

**Tecnología**

Poco Bastante

**Aplicaciones**

**Facebook**

Poco Bastante

**Whatsapp**

Poco Bastante

**Twitter**

Poco Bastante

**Instagram**

Poco Bastante

Ilustración 32 Persona 4 (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

## Emilia Jaqueline Antonio



**Acerca de**

Soy abogada de profesión tengo 29 años, madre de una niña de casi 2 años, trabajo en oficina y tengo poco tiempo libre por tal motivo mis compras las realizo de forma digital por lo práctico que me resulta.

**Objetivos**

- ✓ Variedad de productos
- ✓ Protección de pagos

**Frustraciones**

- ✓ Falta de detalles
- ✓ Las paginas no sean tan rápidas
- ✓ Publicaciones más expuestas que no son baratas

**Métodos de pago**

- ✓ Tarjeta
- ✓ Tarjeta contra entrega

**Tecnología**

Poco — Bastante

**Aplicaciones**

**Facebook**

Poco — Bastante

**Whatsapp**

Poco — Bastante

**Twitter**

Poco — Bastante

**Instagram**

Poco — Bastante

Ilustración 33 Persona 5 (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

De acuerdo a los resultados obtenidos por la encuesta se llega a los siguientes hallazgos:

1. La mayoría de las personas si están familiarizadas con las aplicaciones en este caso con las redes sociales las cuales nos ayudan a promocionar nuestro sitio y productos con énfasis a Facebook que es una de las más utilizadas por las personas.

2. La mayoría de las personas prefieren realizar sus compras de manera física para observar y tocar el producto, al mismo tiempo de no ser engañados con productos que no son los que quieren. En este caso como nuestro sitio será online la manera en la que podemos lograr que la gente realice su compra por internet será mediante políticas y garantías así como mostrar las características e imágenes detalladas de cada uno de los productos con los accesorios que incluirá.

3. Las personas prefieren pensar por su cuenta lo que desean regalar.

4. Las personas consultan la mesa de regalos para dar el obsequio sin importar los detalles prefieren algo ya seleccionado por el festejado ya que es algo que desea.

5. Las personas sienten incomodidad por los tiempos tardíos de envió y los costos excesivos de los mismos, así como que los productos no tengan la información detallada del contenido y características.

6. Las personas utilizan la tarjeta de crédito y debito para realizar sus compras online

7. Les interesa que la página les muestre promociones o regalos al realizar sus compras, una página segura y confiable, y variedad en los productos

8. Los productos que más les interesan encontrar son: ropa, productos de otros países y peluches

9. Las personas consideran que sería de utilidad un asistente para la pagina

Con las respuestas obtenidas pueden ser útiles para el desarrollo de:

Micro-interacciones

- Se implementaran las micro-interacciones al momento de poner las características del producto y sus especificaciones.
- Se integran botones para compartir en redes sociales.
- Al registrarse en el sitio Web se pide la fecha de cumpleaños para implementar un cupón o bien alerta de que esta próximo su cumpleaños y así recibir un regalo o bien un descuento
- Se agregan micro-interacciones de navegabilidad para la personalización de regalos

**Comentario [MIBP(9]:** Sería interesante que aplicaras microinteracciones más avanzadas que aportaran un mayor valor visual a tu propuesta. Como un sistema de personalización de los regalos.

Interfaz

- En el sitio se dará énfasis a regalos para parejas e hijos sin dejar de lado a las otras personas como mama, papa, amigos, etc.
- Se implementara un asistente para el sitio.
- El menú tendrá filtros de búsqueda sencillos.
- El sitio será amigable y sencillo de utilizar.

- Diversos métodos de pago principalmente tarjeta de crédito y debito.

UX

- Diseño del sitio web con base a las opiniones de las personas que realizaron las encuestas
- Menú sencillo y fácil navegación por el sitio web
- Implementar en la página principal la visualización de las ofertas con las que se cuenta.
- Se tendrá una página de garantías y una de contacto para que las personas se comuniquen con facilidad al sitio web.

Una vez que se obtuvo la información de los usuarios pasaremos a la creación de los escenarios en los cuales se desarrollan las tareas de cada uno, así como una secuencia de pasos simples en primer instancia con el objetivo del usuario y por ultimo al finalizar con el objetivo, enfocándonos en los perfiles de usuarios completos con base en sus necesidades y las características de la pagina que se desarrollará, lo cual nos permite pre visualizar los elementos que se necesitan para la realización de una tarea.

**Comentario [MIBP(10]:** La promoción por lo regular no es parte de la labor del equipo de UX, nosotros podemos compartir buenas prácticas y estrategias de jerarquización de acuerdo a las necesidades del usuario, pero una estrategia de promoción sería la labor de un equipo de mercadotecnia

**Comentario [MIBP(11]:** En esta parte lo importante de generar una experiencia es la forma en la que lo mostramos no necesariamente el hecho por sí mismo de mostrarlo al cliente. A menos que exista una versión previa y el mostrar dicha información sea resultado de una investigación previa.

## Creación de escenarios

### Descripción de tarea 1

Eduardo Delgadillo de 47 años, es licenciado en geografía. Le gusta pasar tiempo con sus amigos a quienes le gusta darle regalos su compra la realiza de manera digital y física. Eduardo ha tenido conflicto con las páginas de regalos ya que siempre muestran los mismos productos. Por lo que siempre busca productos novedosos y búsquedas sencillas.

### Escenario

1. Ingresa desde su dispositivo a Chrome
2. Ir a la parte superior de la pagina e ingresar kyrie_store.com
3. Presionar la flecha para continuar
4. Hacer clic en el logo de "Kyrie Store"
5. Navegar por la lista de opciones

   Nota: la lista de opciones se compone por: festividades, novedosos, precio
6. Dar clic en la opción novedosos

### Historia de usuario

Eduardo es licenciado en geografía, trabaja en un horario de lunes a viernes. Le gusta salir con sus amigos de los cuales uno está a punto de cumplir años, a Eduardo le gusta dar regalos novedosos y que su búsqueda sea sencilla debido a que es una fecha cercana. Ante este problema, Eduardo decide buscar alguna página la cual le muestre

desde primera instancia los productos novedosos y que tenga una búsqueda sencilla.

Después de ingresar estas características encuentra el sitio "Kyrie Store". El cual desde que ingresa al sitio le muestra imágenes con los productos más novedosos con los que cuenta.

Ahora Eduardo se apoya en este sitio para evitar navegar por todos los filtros hasta encontrar el regalo que desea.

**Descripción de tarea 2**

Luis Eduardo de 30 años, es impresor y padre. Le gusta pasar tiempo con sus hijos a los cuales le gusta darle regalos cada que los visita. Luis Eduardo busca diversas opciones para dar regalos a sus hijos sin dedicar tanto tiempo a la búsqueda de ellos.

**Escenario**

1. Ingresa desde su dispositivo a Chrome
2. Ir a la parte superior de la pagina e ingresar kyrie_store.com
3. Presionar la flecha para continuar
4. Hacer clic en el logo de "Kyrie Store"
5. Navegar por la lista de opciones

   Nota: la lista de opciones se compone por: genero, festividades, novedosos, precio.
6. Dar clic en la opción genero
7. Seleccionar el género deseado
8. Se mostrara una página donde se visualizaran todos los regalos disponibles.

**Historia de usuario**

Luis Eduardo de 30 años es impresor, es un trabajador con metas y sueños en proceso. Es padre de dos niños a los cuales les gusta darles regalos. Debido al poco tiempo que pasa con ellos, al momento de visitarlos no quiere perder ningún segundo y quiere llegar con obsequios para ellos. Ante este problema, Luis Eduardo decide buscar algún sitio que contengas diversas opciones y se encuentre dividida por géneros.

Después de buscar encuentra el sitio "Kyrie Store". El cual con solo ingresar a su menú, le muestra la clasificación por género que busca.

Ahora Luis Eduardo se apoya en este sitio para buscar los regalos de sus hijos, sin perder tanto tiempo en la búsqueda.

**Descripción de tarea 3**

Araceli Carapia de 55 años, docente y madre un hijo. Le quiere dar un regalo a su hijo por sus buenas calificaciones pero por sus malas experiencias en sitios de compra busca un sitio que tenga especificaciones exactas del producto, que cuente con una garantía y que los tiempos de entrega sean adecuados.

**Escenario**

1. Ingresa desde su dispositivo a Chrome
2. Ir a la parte superior de la pagina e ingresar kyrie_store.com
3. Presionar enter para continuar
4. Hacer clic en el logo "Kyrie Store"

5. Navegar por la lista de opciones

   Nota: la lista de opciones se compone por: Nosotros, Productos, Política de privacidad y garantía
6. Selecciona productos
7. Se abrirá una página con todos los productos disponibles al hacer clic en uno se abrirá la pagina con la imagen del producto y las especificaciones.

**Historia de usuario**

Araceli es una madre de familia con un hijo el cual quiere de regalo de cumpleaños un muñeco. Debido a que ella trabaja no puede ir a buscar el regalo personalmente, debido a esto decide buscar en páginas el muñeco y sus especificaciones así como la garantía de que el muñeco llegara en buen estado.

Después de ingresar el nombre del muñeco se encuentra la aplicación "Kyrie Store". La cuál con solo ingresar el nombre del muñeco le muestra este con todas sus características así como una garantía de entrega. .

Ahora Araceli se apoya en esta página para evitar malas experiencias con los productos, y entregar los regalos para su hijo en el tiempo establecido.

**Descripción de tarea 4**

María del Carmen de 49 años, es licenciada en derecho, Pasa mucho tiempo con sus amigos y familia. Le gusta dar regalos novedosos pero su principal problema es que no cuenta con una tarjeta de crédito para realizar el pago de sus regalos, busca un sitio el cual cuente con diferentes métodos de pago.

**Escenario**

1. Ingrese desde su dispositivo a Chrome
2. Ir a la parte superior de la pagina e ingresar "Kyrie Store"
3. Presionar enter para continuar
4. Hacer clic en el logo "Kyrie Store"

   Nota: la lista de opciones se compone por: Nosotros, Productos, Política de privacidad y garantía
5. Seleccionar productos
6. Se abrirá una página donde se visualizaran todos los productos de novedad que se tienen.

**Historia de usuario**

Carmen que es licenciada en derecho se encuentra en búsqueda de un regalo para su amiga, su principal problema es que solo cuenta con tarjeta de debito, pero ella desea darle a su amiga un regalo muy novedoso. Por tal motivo busca un sitio el cual tenga un apartado de productos novedosos y diversos métodos de pago.

Después de navegar por diversos sitios encuentra "Kyrie Store". El cual le permite realizar sus pagos de diversas formas y en la página principal le muestra todos los productos novedosos con los que se cuenta.

Ahora Carmen se apoya en esta página para evitar realizar sus compras ya que no tiene que realizar búsquedas innecesarias y puede realizar sus pagos de diversas formas.

**Descripción de tarea 5**

Emilia de 29 años, es abogada de profesión y madre soltera. Su hija, que tiene dos años de edad, constantemente le pide regalos. Emilia que trabaja de lunes a viernes no tiene tiempo para comprar de manera física. Por lo que siempre busca variedad de productos y protección en sus pagos.

**Escenario**

1. Ingresar desde su dispositivo a Chrome
2. Ir a la parte superior de la pagina e ingresar “Kyrie Store”
3. Presionar enter para continuar
4. Se visualizara la página principal con las categorías que se tienen.
5. Al dar clic en una de las categorías se visualizara la página con los productos que integran esa categoría.

**Historia de usuario**

Emilia madre de una niña de dos años, trabaja en un horario de lunes a viernes. Su hija, le pide constantemente regalos. Debido al ocupado horario de Emilia solo puede realizar sus compras vía internet. Emilia decide buscar alguna página que le facilite la búsqueda de diversos productos.

Después de buscar por internet se encuentra con el sitio "Kyrie Store”. El cual le muestra gran variedad de productos clasificados en diversas categorías.

Ahora Emilia utiliza este sitio para realizar sus compras y sorprender a su hija día con día con diversos regalos.

### 3.2.1 Mapa conceptual

Nos ayuda a determinar si la nueva información ha sido comprendida o no para conocer la evolución del pensamiento y la capacidad de aprendizaje. Como primer paso realizaremos un desarrollo individual donde esquematizaremos nuestras ideas personales donde se utilizan los conocimientos del tema.

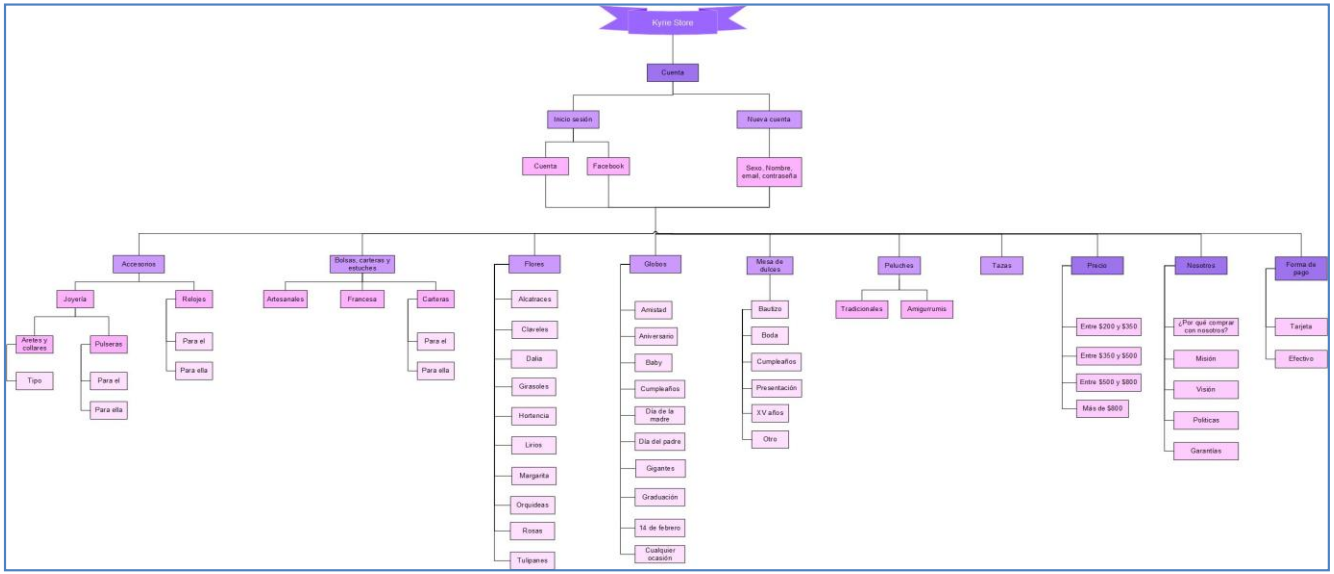



Ilustración 34 Mapa conceptual

### 3.2 Etapa de organización

En esta etapa como se mencionaba en el numeral 2.3 se usan los criterios científico-técnicos para organizar toda la información obtenida durante la etapa anterior las actividades que se realizan son:

- Se realiza el mapa con la arquitectura del sitio de acuerdo a las necesidades de usuarios, propósitos del negocio y contexto de uso
- Se realiza el mapa de navegación
- Se definen los flujos funcionales que tendrá el producto al utilizar el card sorting

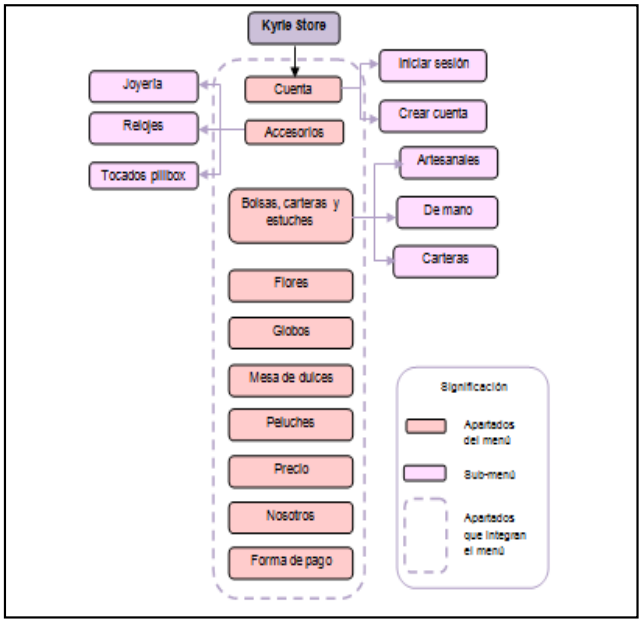



Ilustración 35 Diagrama componentes del menú (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

**Cardsorting**

Con este método pretendemos que el usuario entienda el etiquetado que se utilizara en el sitio, este método tiene dos técnicas de realizarlo el modo abierto en el cual se entregan tarjetas en blanco y se permite nombrar los contenidos y ordenarlos por categorías y la segunda es cerrado en esta solo se le entregan las tarjetas predefinidas y únicamente deben ordenarlas.

Para nuestro proyecto se ocupa una mezcla de ambas para así añadir o quitar la nomenclatura que les resulte difícil de comprender o bien no se les haga conocida.

Nuestra dinámica consistirá en:

1. Se entregara un numero de tarjetas que no supere las 30 o 40
2. Dejamos al participante que las ordene en categorías
3. Comparamos los resultados del card sorting entre los participantes, se indican las coincidencias o discrepancias, para sacar conclusiones.
4. Esos resultados serán comparados con nuestro criterio
5. Se comparan los resultados del card sorting y nuestro diseño para realizar las correcciones

La dinámica dio inicio con la explicación al usuario en qué consistía la dinámica y para que se realizaría. Este acomodo las tarjetas con base a lo que él considera que es lo correcto y entendible, a continuación se muestra el acomodo que siguió y la explicación del mismo.

**Usuario 1**

**Nombre:** Nahúm Shai

**Edad:** 22 años

Para el usuario el acomodo lo realizo basándose en como lo visualizaría en la pantalla, no solo agrupo para el menú sino también para la distribución del contenido.




Ilustración 36 Prueba de Usuario 1

Su acomodo fue el siguiente:

1. Como primer instancia coloco el titulo de categorías ya que para él es el más importante porque es donde buscara lo que quiere comprar
2. Dentro de este se encuentra acerca de para este usuario acerca de hace referencia a los productos que se tienen.
3. Dentro de este se encuentran tazas, peluches, carteras, croset, relojes, pulseras, aretes y collares
4. Cada uno de estos tendrá un tipo
5. Este tipo estará subdivido en artesanales, bolsas, carteras y estuches.
6. En la parte inferior de la pantalla coloco el precio, nosotros, contacto y garantía
7. En la parte superior coloco el inicio de sesión, la cuenta y la forma de pago

En la imagen siguiente se muestra el acomodo esquematizado que realizo el usuario de la dinámica de cardsorting

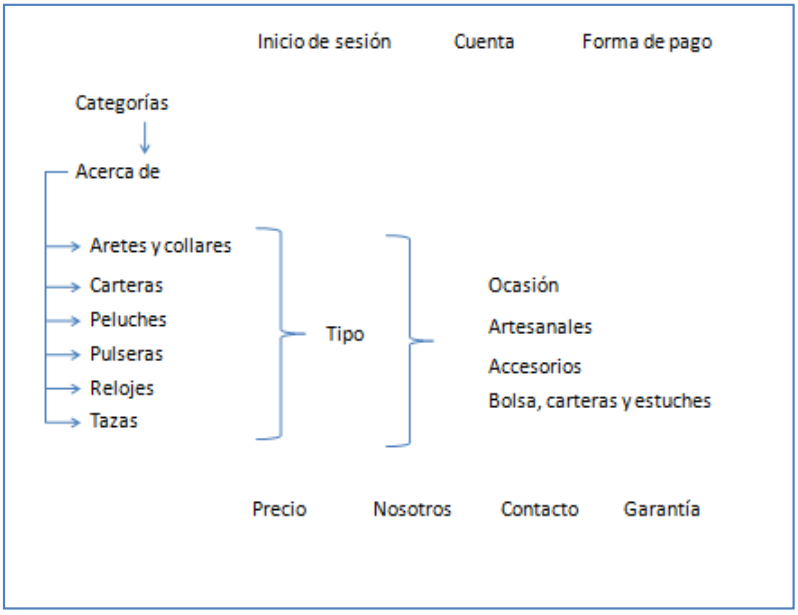



Ilustración 37 Acomodo del menú del usuario 1

**Usuario 2**

**Nombre:** Carlos Palafox

**Edad:** 60 años

Para el usuario el acomodo lo realizo basándose en que es lo primero que busca para realizar una compra.

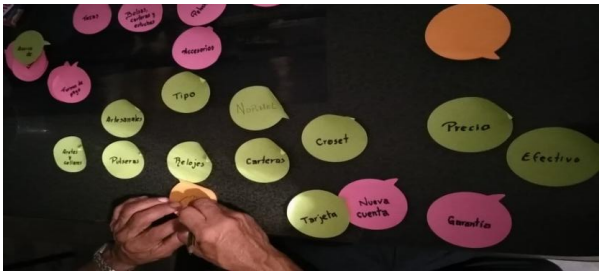



Ilustración 38 Prueba de Usuario 2

Su acomodo fue:

1. Como primer punto selecciono el inicio de sesión
2. Dentro de este se encuentra categorías.
3. Dentro de este se encuentran tazas, bolsas, peluches, ocasión y flores.
4. Otro apartado del menú serian los accesorios
5. Estos se subdividen en tipo los cuales se dividen en artesanales y normal (el apartado normal él lo ingreso ya que indico que faltaba ese campo).
6. Los artesanas y normal estarán compuestos por aretes y collares, pulseras, relojes, carteras y croset
7. Otro apartado del menú será precio
8. Este se subdivide en forma de pago, cuenta y garantía
9. La forma de pago se subdivide en tarjeta y en efectivo

Descarto 5 tarjetas ya que no reconoció el significado de estas.

- Nueva cuenta: la descarto ya que no es necesario y sintió que se repetía ya que contaba con una que se refería a cuenta
- Nosotros: no le encontró significado, no le entendió a que se refería
- Contacto: no le entendió a que se refería
- Precio: la tarjeta estaba repetida
- Acerca de: no le entendió a que se refería
- Croset: no reconoció el nombre

Para él, la palabra cuenta lo relaciona con el número de cuenta para realizar pago

**Usuario 3**

**Nombre:** Pilar Pichardo

**Edad:** 59 años




Ilustración 39 Prueba usuario 3

Su acomodo fue el siguiente:

1. Como primer punto selecciono el inicio de sesión
2. Dentro de este se encuentra contacto el cual identifica como a quien le va comprar el producto
3. Como tercer apartado selecciono cuenta
4. Posterior puso categoría
5. Esta se subdivide por accesorios los cuales se componen por aretes y collares, pulseras, croset, relojes, peluches, tazas, carteras, bolsa y estuches.
6. Estos se subdividen en tipo y artesanales
7. El siguiente apartado del menú es el precio el cual se compone por forma de pago
8. La forma de pago se subdivide en tarjeta y efectivo
9. El último apartado de menú es la garantía

Descarto 5 tarjetas las cuales son:

- Acerca de: ya que no entendía el concepto, después de explicarle a lo que se refería (sugirió que este tuviera el encabezado de ¿Quiénes somos?)
- Nosotros: no le hizo sentido el concepto
- Cuenta: No entendía a que se refería, se le explico el concepto y sugirió que el encabezado fuera (iniciar sesión)
- Precio: ya que estaba duplicado
- Nueva cuenta: No entendía a que se refería, se le explico el concepto y sugirió que el encabezado fuera (crear nueva cuenta.)

**Usuario 4**

**Nombre:** Leonardo Montes de Oca

**Edad:** 29 años




Ilustración 40 Prueba usuario 4

Su acomodo fue el siguiente:

1. Sugirió que se agregara un apartado en el menú que dijera Bienvenido
2. Dentro de este se encuentra el apartado Nosotros
3. Otro apartado seria cuenta / nueva cuenta
4. Sugirió que se agregara un apartado que diga nuestros productos
5. Dentro nuestros productos se encontraría dividido en categorías y ocasión
6. Estas dos se integrarían por flores, bolsas, carteras y estuches, tazas, aretes, collares, pulseras, relojes, artesanales, croset y peluches.
7. Otro apartado seria garantía
8. Posterior seguiría forma de pago el cual se subdivide en efectivo y tarjeta
9. Por último se tendría el apartado contacto

Descarto 5 tarjetas las cuales fueron:

- Accesorios: no es necesaria ya que se especifica con los productos
- Tipo: no se entendió que era, parecía repetido con los productos
- Carteras: es repetitivo con el título en el menú
- Inicio de sesión: se entendió por cuenta y nueva cuenta no es necesario el apartado de inicio de sesión
- Precio: no es necesario ya que el producto se entiende que tendrá el precio

Con base en las dinámicas realizadas se esquematiza cada uno de los apartados con su respectivo contenido.

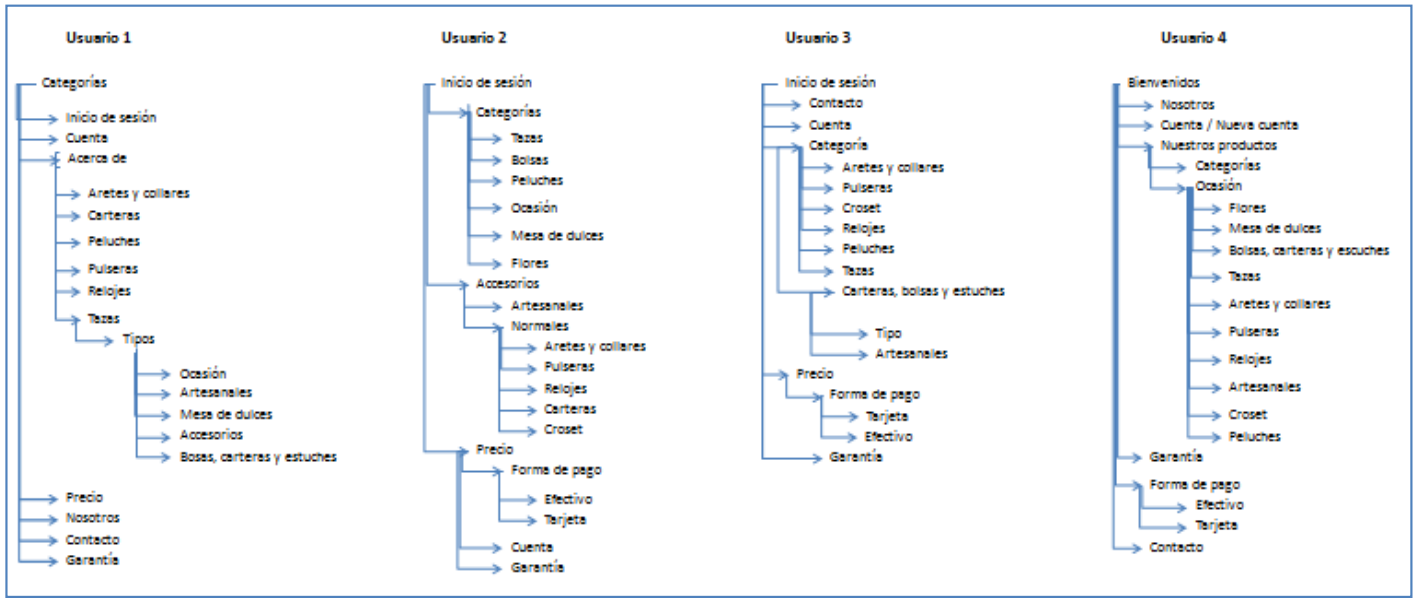



Ilustración 41 Componentes del menú

A continuación se muestran las coincidencias y diferencias que se obtuvieron de los apartados principales los cuales son las secciones y las paginas.

Coincidencias

- 3 usuarios colocaron como sección principal inicio de sesión
- 3 usuarios colocaron como pagina categorías
- 4 usuarios colocaron como pagina cuenta
- 4 usuarios colocaron como pagina garantía
- 3 usuarios colocaron como pagina precio
- 2 usuarios colocaron como pagina nosotros
- 2 usuarios colocaron como pagina contacto

Diferencias

- 1 usuario coloco como pagina acerca de
- 1 usuario coloco como pagina agregar la palabra bienvenidos
- 1 usuario coloco como pagina accesorios
- 1 usuario coloco como pagina forma de pago
- 1 usuario coloco como pagina agregar la palabra nuestros productos

**Tabla comparativa de "sección y páginas"**

| Campos | Usuario 1 | Usuario 2 | Usuario 3 | Usuario 4 |
|---|---|---|---|---|
| Sección | Inicio de sesión | Inicio de sesión | Inicio de sesión | Bienvenidos |
| Pagina | Categorías | Categorías | Categorías | Nuestros productos |
| | Cuenta | Cuenta | Cuenta | Cuenta/ nueva cta. |
| | Garantía | Garantía | Garantía | Garantía |
| | Nosotros | Accesorios | Contacto | Nosotros |
| | Precio | Precio | Precio | Forma de pago |
| | Acerca de | - | - | - |

Tabla 7 Comparativa de secciones y paginas

Conclusiones

En comparación con lo que se planteo en un principio con lo que se obtuvo con el card sorting, en nuestras secciones se realizaran modificaciones con base a las opiniones de los usuarios que realizaron la actividad. En nuestro diseño la opción de cuenta se cambia por la etiqueta inicio de sesión, las etiquetas categorías, garantía, nosotros y contacto seguirán como se había planteado.

Se muestran las coincidencias y diferencias del apartado de las categorías para conocer el acomodo de los productos.

Coincidencias

- 4 usuarios seleccionaron los aretes y collares
- 4 usuarios seleccionaron las bolsas y carteras
- 4 usuarios seleccionaron los peluches
- 4 usuarios seleccionaron las pulseras
- 4 usuarios seleccionaron los relojes
- 4 usuarios seleccionaron las tazas
- 2 usuarios seleccionaron las flores
- 3 usuarios seleccionaron  croset

Diferencias

- 1 usuario selecciono ocasión
- 1 usuario selecciono artesanales

**Tabla comparativa del contenido de "Categorías"**

| Campos | Usuario 1 | Usuario 2 | | Usuario 3 | Usuario 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Acerca de | Categorías | Accesorios | Categorías | Categorías /Ocasión |
| Aretes y collares | X | | X | X | X |
| Bolsas y carteras | X | | X | X | X |
| Peluches | X | X | | X | X |
| Pulseras | X | | X | X | X |
| Relojes | X | | X | X | X |
| Tazas | X | X | | X | X |
| Ocasión | | X | | | |
| Mesa de dulces | | X | | | X |
| Flores | | X | | | X |
| Croset | | | X | X | X |
| Artesanales | | | | | X |

Tabla 8 Comparativa del contenido de categorías

Conclusión

Los productos que integraran las categorías coinciden en su mayoría con las que se propusieron en nuestro diseño, por lo tanto se llega a la conclusión que estas se quedaran como se había diseñado.

A continuación se hace la comparación del campo precio entre los cuatro usuarios que realizaron la actividad.

Coincidencias

- 3 usuarios seleccionaron precio
- 4 usuarios seleccionaron forma de pago
- 4 usuarios seleccionaron efectivo
- 4 usuarios seleccionaron tarjeta

**Tabla comparativa del apartado "Precio"**

| **Campos** | **Usuario 1** | **Usuario 2** | **Usuario 3** | **Usuario 4** |
|---|---|---|---|---|
| Precio | X | X | X | |
| Forma de pago | X | X | X | X |
| Efectivo | X | X | X | X |
| Tarjeta | X | X | X | X |

Tabla 9 Comparativa del apartado precio

Conclusión

- La mayoría de los usuarios coincidió en que forma de pago estaría compuesta por efectivo y tarjeta como se había diseñado en el modelo propuesto por nosotros. De esta manera se llega a la conclusión que el apartado forma de pago queda de la manera que se había propuesto.

A continuación se hace la comparación de las tarjetas descartadas las cuales fueron las siguientes:

Coincidencias

- 2 usuarios descartaron el termino nueva cuenta ya que no entendieron el concepto
- 2 usuarios descartaron el termino nosotros ya que no entendieron el concepto
- 3 usuarios descartaron el termino precio ya que estaba repetido
- 2 usuarios descartaron el termino acerca de ya que no entendieron el concepto

Diferencias

- 1 usuario descarto el termino contacto ya que no entendió el concepto
- 1 usuario descarto el termino croset ya que no entendió el concepto
- 1 usuario descarto el termino cuenta ya que no entendió el concepto
- 1 usuario descarto el termino accesorio ya que no le pareció necesario
- 1 usuario descarto el termino tipo ya que no entendió el concepto

- 1 usuario descarto el termino carteras ya que era repetitivo con el título de la sección
- 1 usuario descarto el termino inicio de sesión ya que para él se entendía con el termino cuenta.

**Tabla comparativa de tarjetas descartadas**

| **Campos** | **Usuario 1** | **Usuario 2** | **Usuario 3** | **Usuario 4** |
|---|---|---|---|---|
| Nueva cuenta | | X | X | |
| Nosotros | | X | X | |
| Contacto | | X | | |
| Precio | | X | X | x |
| Acerca de | | X | X | |
| Croset | | X | | |
| Cuenta | | | X | |
| Accesorios | | | | x |
| Tipo | | | | x |
| Carteras | | | | x |
| Inicio de sesión | | | | x |

Tabla 10 Comparativa de tarjetas descartadas

Conclusión

Con base a la tabla los términos nueva cuenta, nosotros, precio y acerca de serán modificados ya que para las personas que realizaron la actividad no reconocieron dichos términos. Los términos contactos, croset, cuenta, accesorios, tipo carteras e inicio de sesión se buscaran términos más apropiados o bien serán eliminados del menú.

Diagrama modificado con base en las opiniones de los usuarios que realizaron la dinámica de card sorting

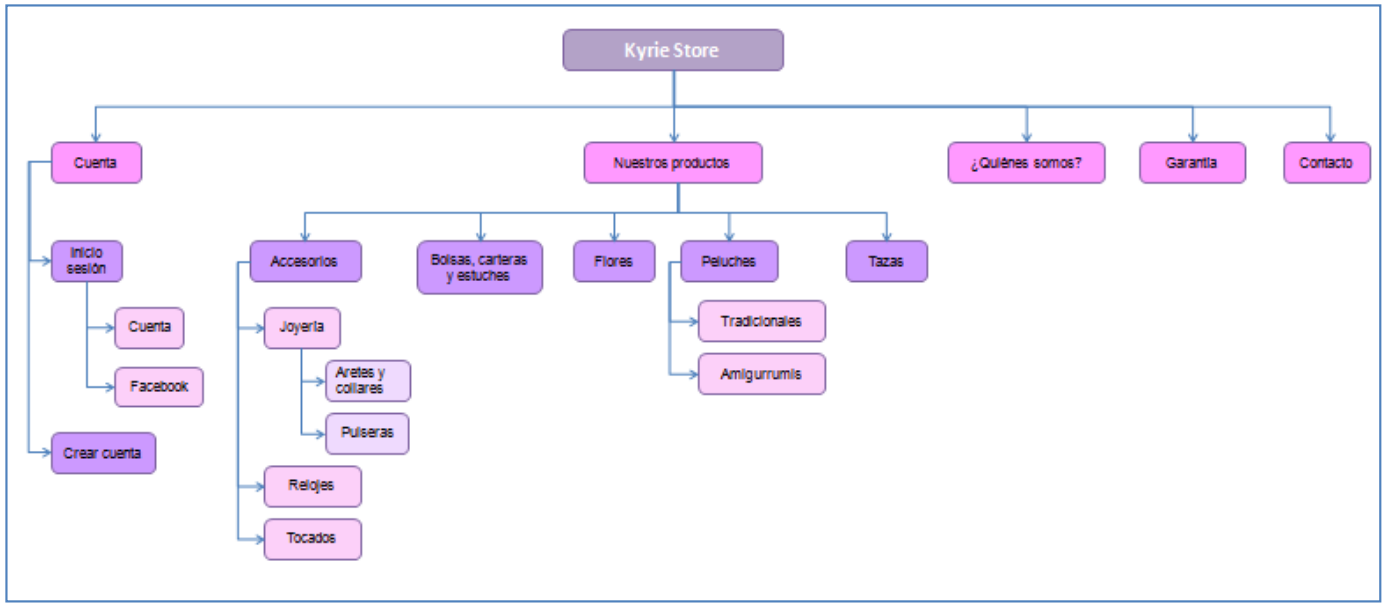



Ilustración 42 Menú modificado (Montserrat Francis Rodríguez Hernández)

**Comentario [MIBP(12]:** Muy buen trabajo con todo el desglose para llegar a esta estructura, me da mucho gusto que aplicaras lo que estudiamos en clase.

### 3.2.2 Esquematización de contenidos y arquitectura

Inventario de contenidos

Este documento describe donde se encuentran todos los tipos de contenido. El objetivo principal es demostrar la jerarquía, urls, e incluso quien es el responsable de mantener esa sección con el fin de llevar un control del contenido.

| **ID** | **Titulo de navegación** | **Titulo de pagina** | **URL** |
|---|---|---|---|
| 0.0.0. | Página Principal | Kyrie Store | https://www.kyrie_store.com |
| 1.0.0. | ¿Quiénes somos? | ¿Quiénes somos? | https://www.kyrie_store.com/quienes-somos |
| 2.0.0. | Nuestros productos | Nuestros productos | https://www.kyrie_store.com/categorias/nuestrosProductos |
| 2.1.0. | - Accesorios | Accesorios | https://www.kyrie_store.com/accesorios |
| 2.1.1. | - -Joyería | | https://www.kyrie_store.com/accesorios/joyeria |
| 2.1.2. | - Relojes | Relojes | https://www.kyrie_store.com/accesorios/relojes |
| 2.1.3. | -Tocados | Tocados | https://www.kyrie_store.com/accesorios/tocados |
| 3.1.0. | Bolsas, carteras y estuches | Bolsas, carteras y estuches | https://www.kyrie_store.com/bolsas-carteras-y-estuches |
| 4.1.0 | Flores | Flores | https://www.kyrie_store.com/flores |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5.1.0. | Peluches | Peluches | https://www.kyrie_store.com/peluches |
| 5.1.1. | - Tradicionales | Tradicionales | https://www.kyrie_store.com/peluches/tradicionales |
| 5.1.2. | - Amigurrumis | Amigurrumi | https://www.kyrie_store.com/peluches/amigurrumis |
| 6.1.0. | Tazas | Tazas | https://www.kyrie_store.com/tazas |
| 7.1.0. | Garantía | Garantía | https://www.kyrie_store.com/garantia |
| 8.1.0. | Contacto | Contacto | https://www.kyrie_store.com/contacto |
| 9.1.0 | Detalle de producto | Detalle de producto | https://www.kyrie_store.com/view/detalleProducto |
| 10.1.0 | Carrito | Carrito | https://www.kyrie_store.com/view/carrito |
| 11.1.0 | Datos de envió | Datos de envió | https://www.kyrie_store.com/view/datosDeEnvio |
| 12.1.0 | Confirmación | Confirmación | https://www.kyrie_store.com/view/confirmacionDePedido |
| 13.1.0 | Inicio sesión | | https://www.kyrie_store.com/inicioDeSesion |

### 3.3 Etapa de prototipado

Utilizare el wireframe con el objetivo de definir el contenido y la posición de los diferentes apartados del sitio Kyrie Store. Esto incluye el menú, contenido, footer. Además de la manera en cómo interactúan estos apartados entre sí. Estos no utilizan colores, ni tipografía solo se centran en la funcionalidad del sitio y la experiencia del usuario.

A continuación se muestran los wireframes que serán parte del sitio:

**Página principal**

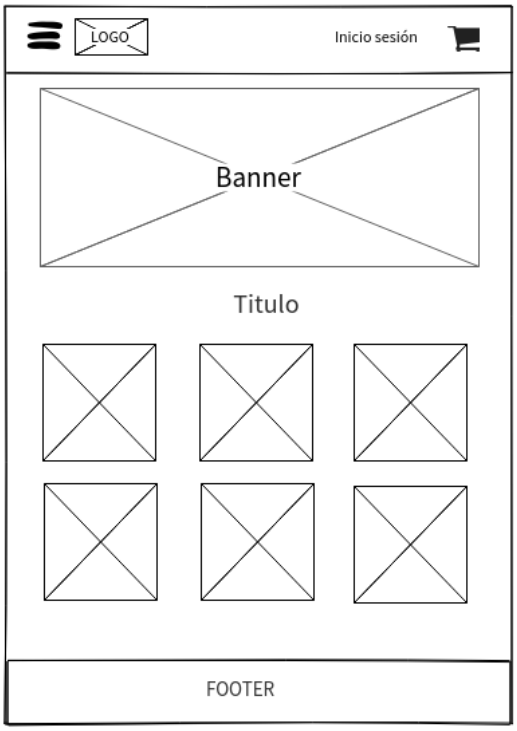



Ilustración 43 Wireframes página principal

## Crear cuenta

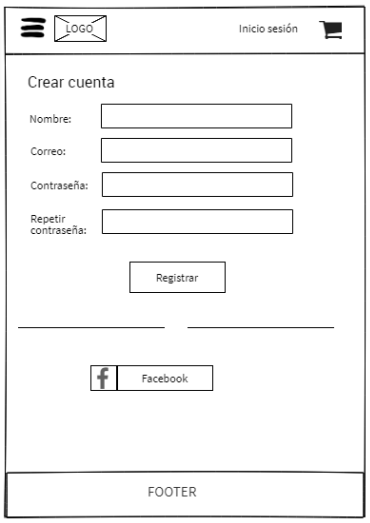



Ilustración 44 Wireframes crear cuenta

## Iniciar sesión

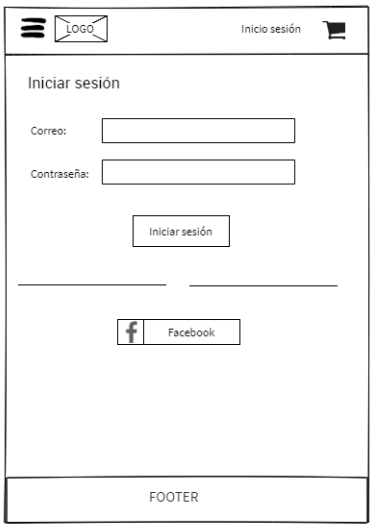



Ilustración 45 Wireframes Iniciar sesión

## Producto

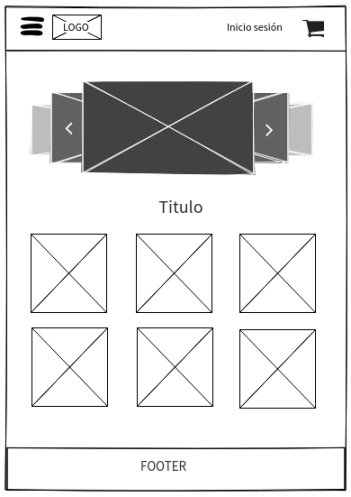



Ilustración 46 Wireframes Producto

## Detalle de pedido

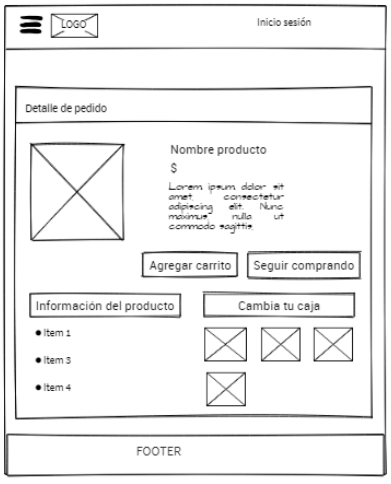



Ilustración 47 Wireframes Detalle de pedido

## Carrito

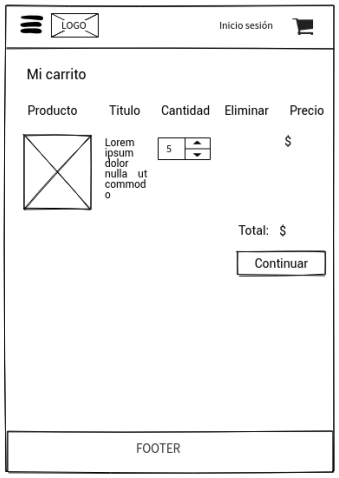



Ilustración 48 Wireframes Carrito

## Datos de envió

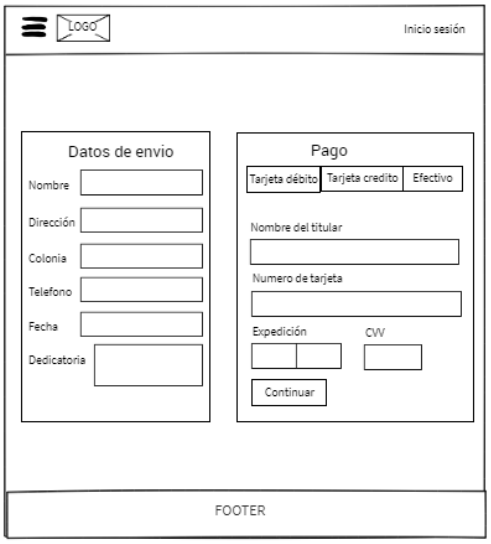



Ilustración 49 Wireframes Datos de envió

## Quienes somos

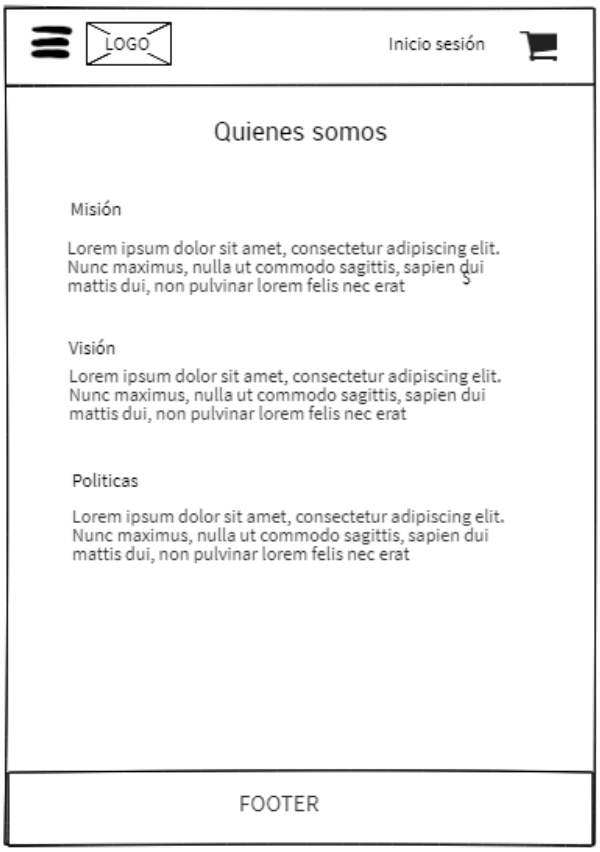



Ilustración 50 Wireframes Quienes somos

**Garantía**

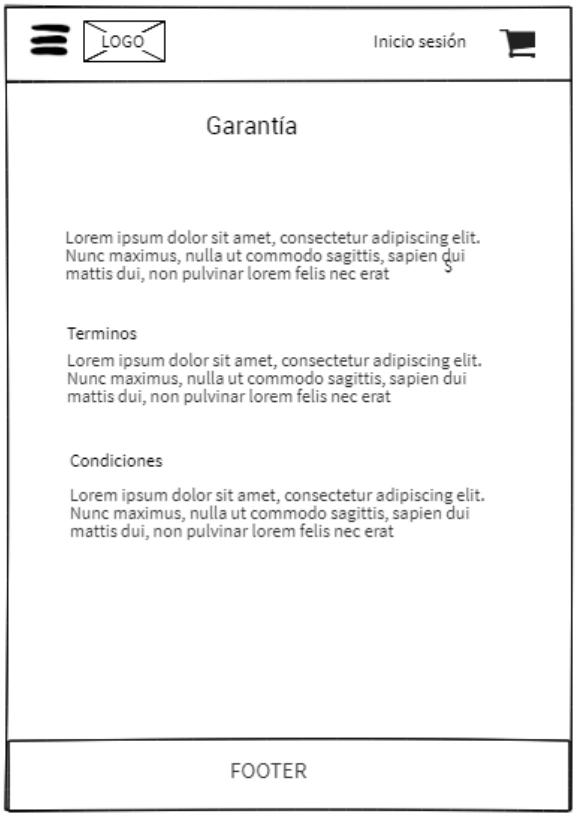



Ilustración 51 Wireframes Garantía

A continuación se muestra el diagrama de flujo en base a los prototipos realizados en el numeral 3.3.

## Diagrama de flujo de wireframes

En el diagrama se representa el flujo que seguirá el usuario al momento de iniciar sesión o bien al realizar su compra, se implementaron las pantallas en el flujo para un mejor entendimiento.

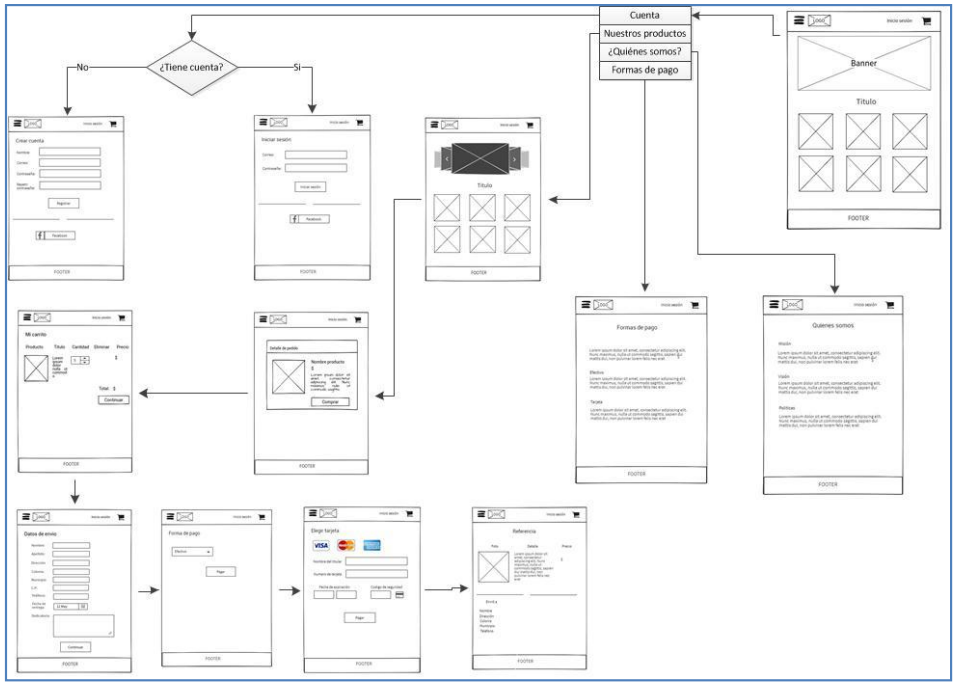



Ilustración 52 Flujo de wireframes

## 3.4 Etapa de prueba

Como siguiente dinámica se realiza el prototipo en alta fidelidad el cual se probara con los usuarios para ver si cumple con los objetivos del sitio.

Se utilizó el sitio https://www.optimalworkshop.com con el cual se realizo un usability test para conocer si el acomodo del menú fue el adecuado. A continuación se muestran las pantallas de la actividad realizada.

En la primera ventana se da la bienvenida para comenzar con la actividad de treejack (estructura de árbol).

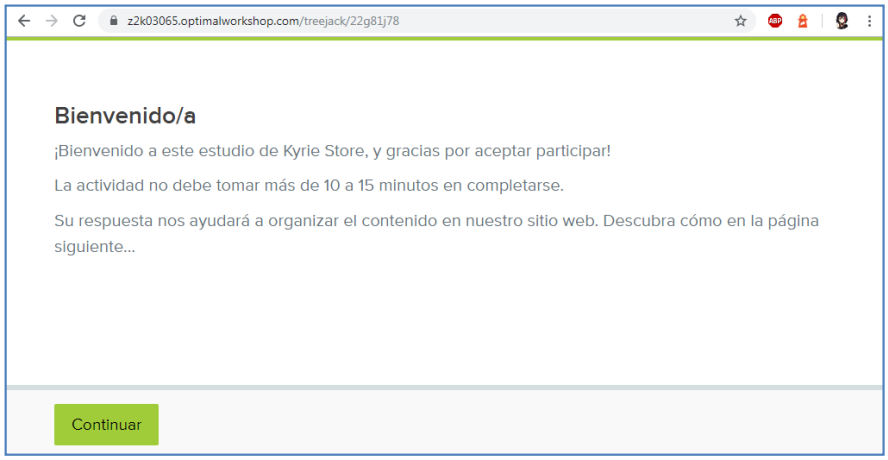



Ilustración 53 Ventana de bienvenida de la prueba

**Comentario [MIBP(13]:** Sería una ideal que explicaras como fue la muestra que realizaste, y mencionar que fue un usability test con ciertos pasos, para reforzar los resultados.

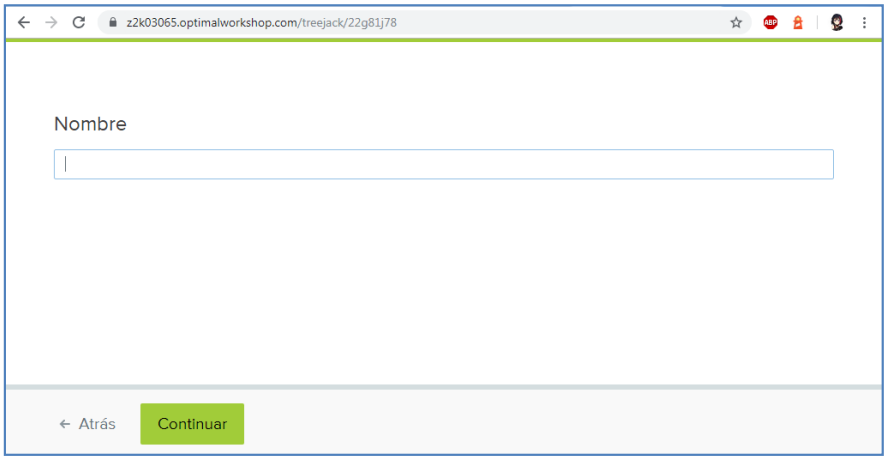



Ilustración 54 Pagina 1 de la prueba




Ilustración 55 Pagina de instrucciones

Se realiza la primera tarea la cual consiste. Se acerca el cumpleaños de su mama, le decide comprar un arreglo de flores. ¿Dónde miraría para comprar un arreglo de flores? Se anexan las pantallas obtenidas al realizar la actividad.

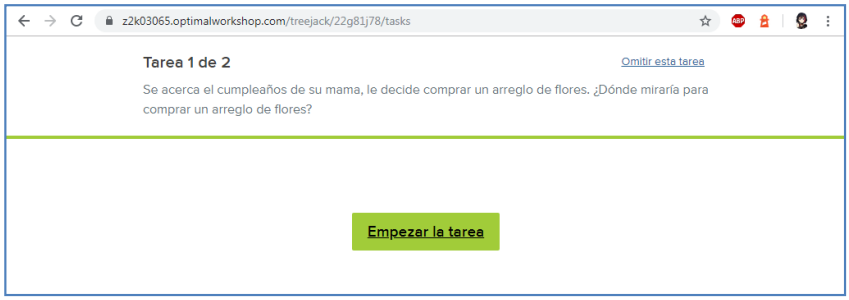



Ilustración 56 Descripción de la tarea 1

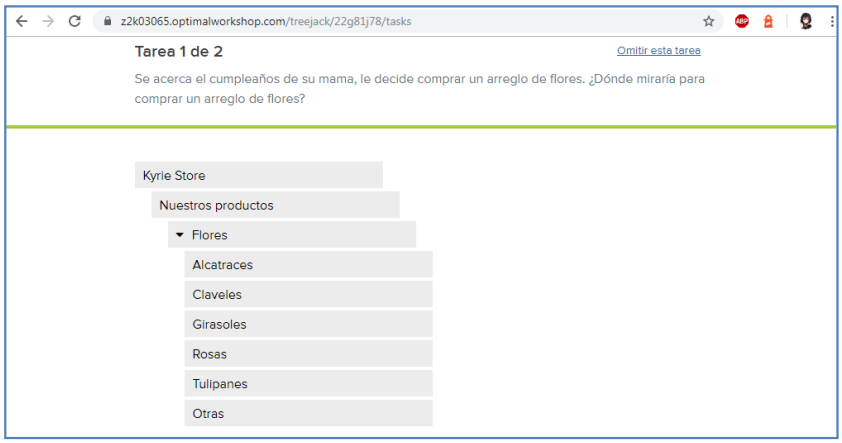



Ilustración 57 Realización de la tarea 1

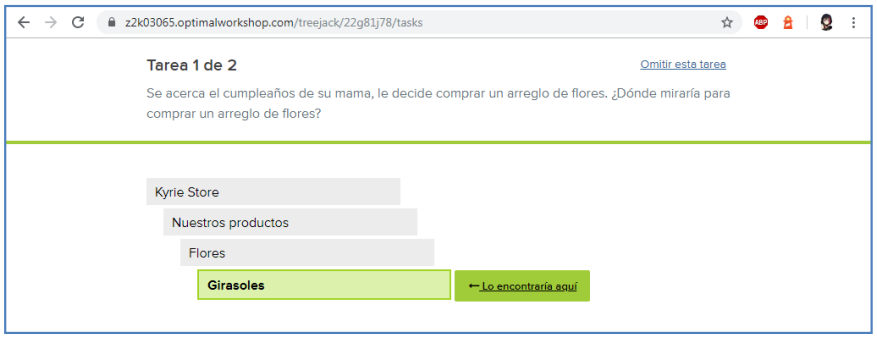



Ilustración 58 Comprobación de la tarea 1

En esa última pantalla se concluye con la realización de la tarea 1. Y dando comienzo con la tarea 2 la cual consiste en Quiere conocer la información de la empresa. ¿En qué apartado buscaría la información?

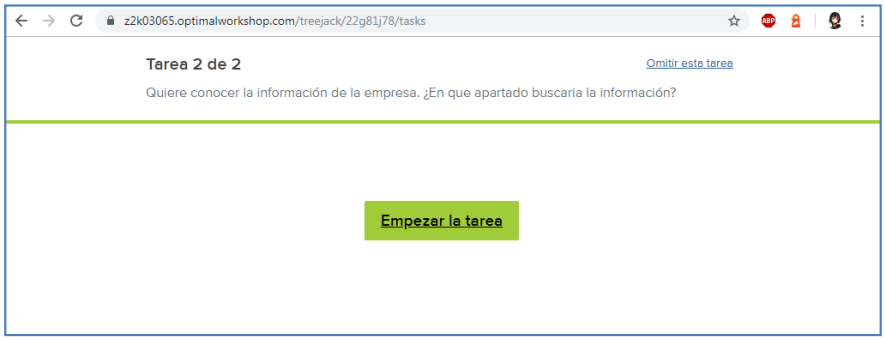



Ilustración 59 Descripción tarea 2

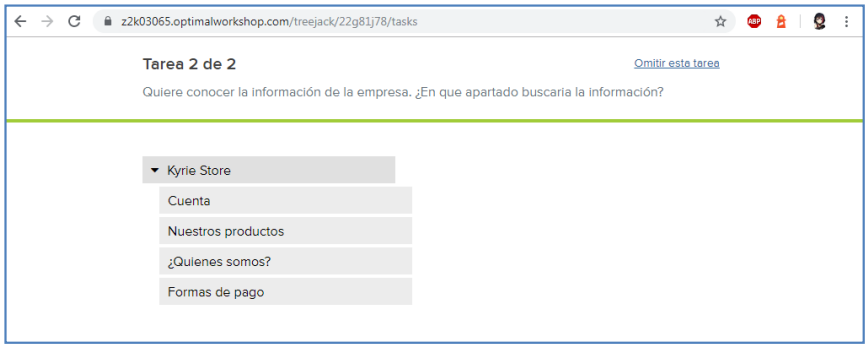



Ilustración 60 Ejecución de la tarea 2

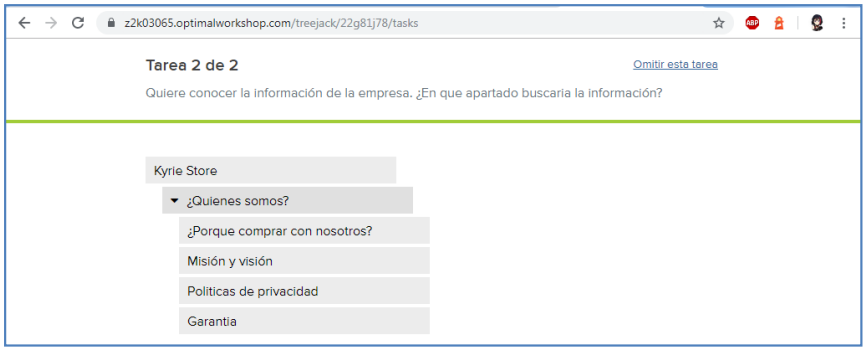



Ilustración 61 Ejecución de la tarea 2

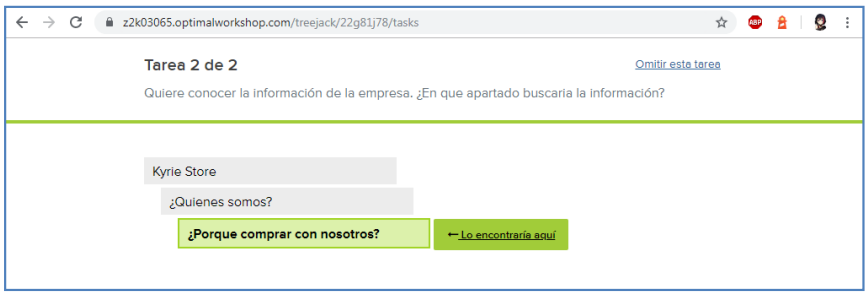



Ilustración 62 Comprobación de la tarea 2




Ilustración 63 Finalización de la prueba

Con esta última pantalla se finaliza la actividad la cual se realizo a 7 usuarios. Donde se obtuvieron los siguientes resultados: Se obtuvieron los siguientes resultados:

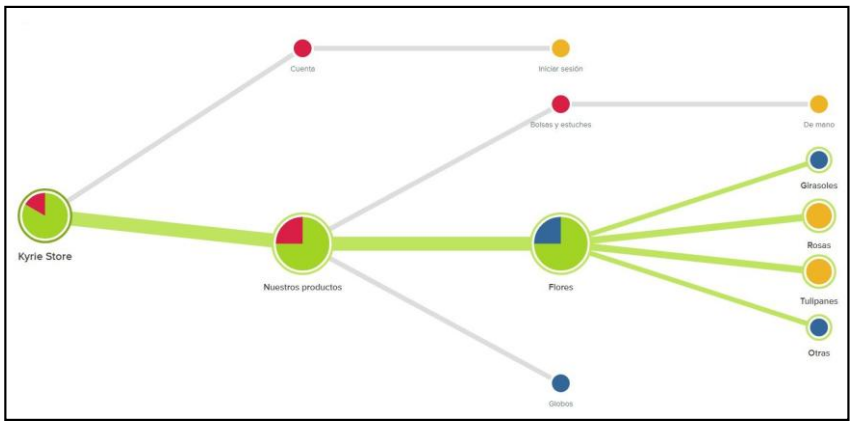
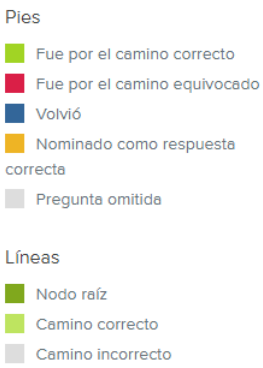



Ilustración 64 Flujo tarea 1




Como se puede visualizar en el diagrama el apartado con el titulo Kyrie Store 5 de los usuarios fueron por el camino correcto a nuestros productos, mientras que 1 se fue por el camino equivocado dirigiéndose a la cuenta.

En el apartado de nuestros productos 6 de los 7 usuarios fueron por el camino correcto, mientras que los dos restantes se fueron por el camino equivocado dirigiéndose hacia el apartado bolsas, estuches.

6 de los 7 usuarios siguieron el camino correcto hacia las flores, mientras que uno retrocedió

En conclusión el flujo del menú si es el adecuado y por tal motivo se queda como se definió.

La tarea 2. Quiere conocer la información de la empresa. ¿En qué apartado buscaría la información?

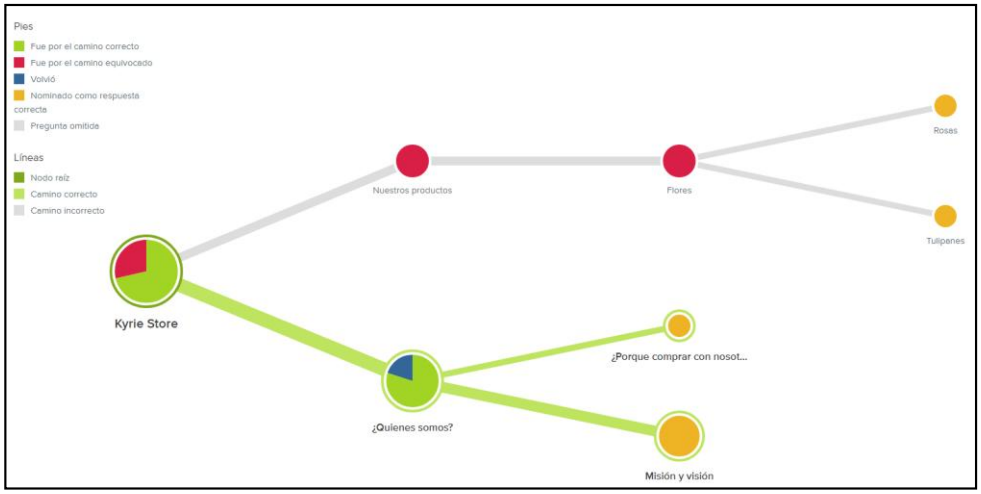



Ilustración 65 Flujo tarea 2

Al iniciar la actividad 5 de los 7 usuarios siguieron por el camino correcto dirigiéndose al apartado ¿Quiénes somos?, mientras que dos usuarios se dirigieron hacia nuestros productos por el camino erróneo.

Del apartado ¿Quiénes somos? 4 usuarios se fueron directamente por el camino correcto y 1 retrocedió.

## 3.5 Propuesta del diseño del sitio

A continuación se muestran los diseños para cada una de las pantallas que integran el sitio Web, con base en las propuestas y sugerencias de los usuarios que se obtuvieron por medio de las encuestas y la actividad del cardsorting. Como primera pantalla se muestra la página principal la cual es la siguiente:

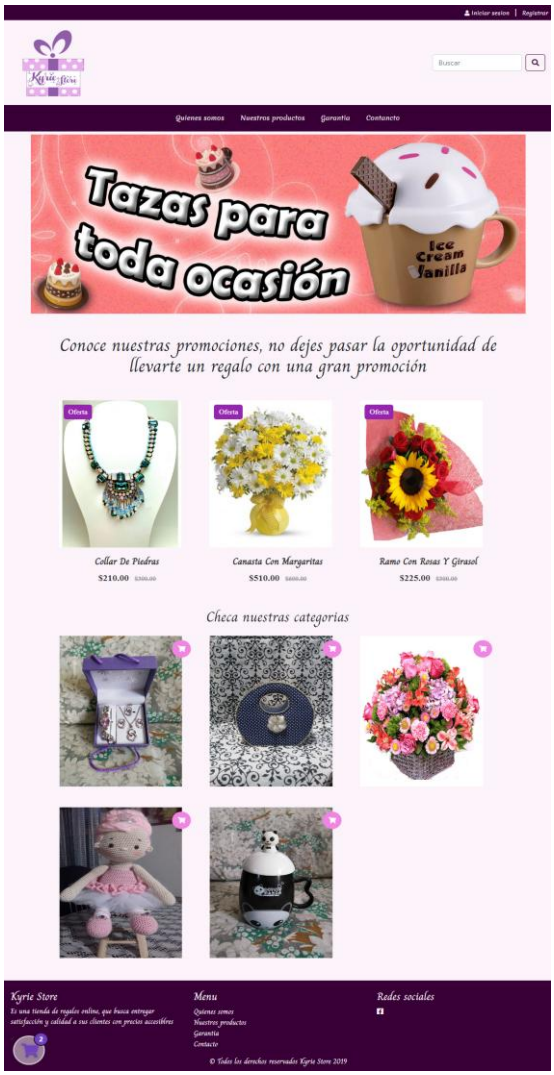



Ilustración 66 Pagina principal

Los colores que se utilizan en el menú son el del fondo: #380037 y la letra #F8F2F6 con ayuda del programa Deque university el cual utiliza Lighthouse para el análisis del contraste que tiene el sitio Web cuya liga es (https://dequeuniversity.com/rules/axe/3.1/color-contrast?application=lighthouse), esto es importante ya que algunas personas tienen baja visión por lo que experimentan bajo contraste, esto quiere decir que todo lo visualizan con el mismo brillo, lo que dificulta la distinción de contornos, bordes y detalles por lo cual al tener un buen contraste a las personas se les facilitara su visualización. Se ingresaron los colores en el verificador de contraste el cual nos dio el siguiente resultado:

**Comentario [MIBP(14]:** Podrías indagar sobre pruebas de contraste que es lo que usamos en UX para analizar los colores que son correctos para la accesibilidad.

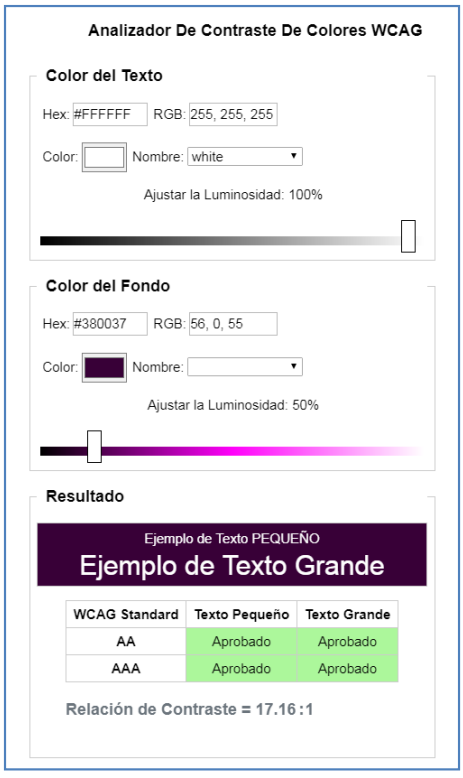



Ilustración 67 Validador de contraste

Lo que nos indica que los colores son los adecuados y cuentan con un buen contraste.

Posterior se utilizo el complemento de Google High Contrast el cual navega por el sitio permitiendo la elección de varios filtros de alto contraste de color diseñados para hacer más fácil leer texto, con esto podemos verificar como se ve nuestro sitio para las personas que presentan dificultad al leer o visualización del texto a continuación se muestran la manera en la que se visualiza el sitio aplicando los diferentes filtros:

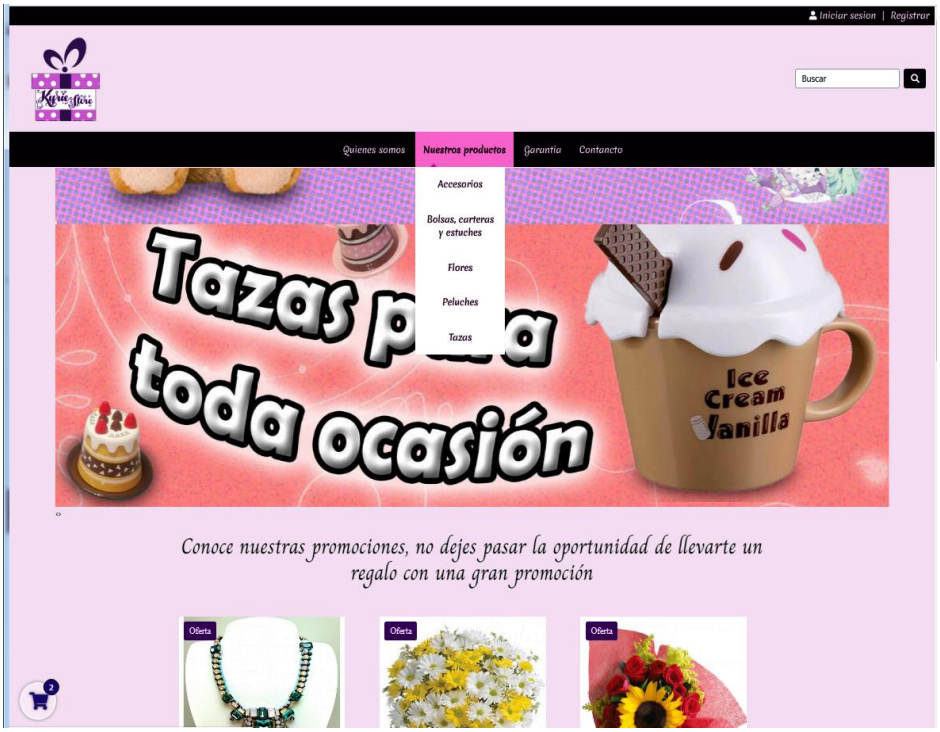



Ilustración 68 Contraste aumentado

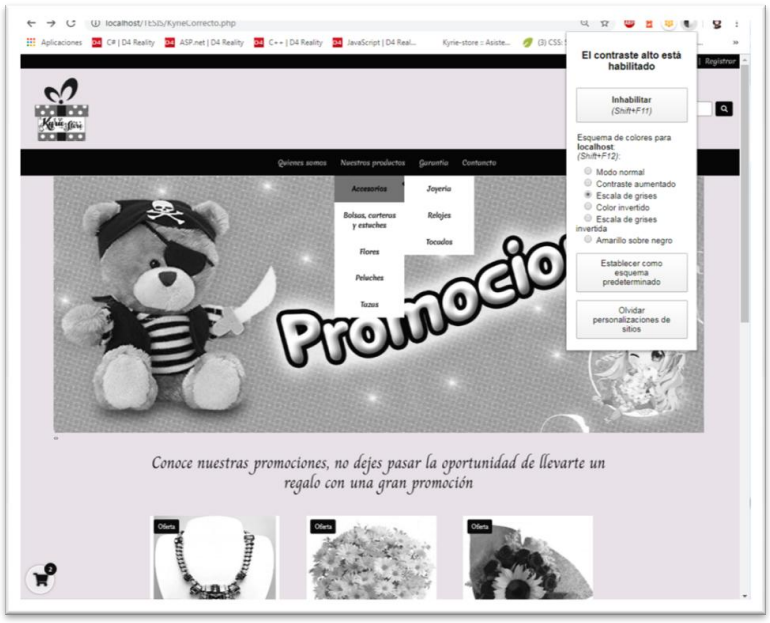



Ilustración 69 Escala de grises

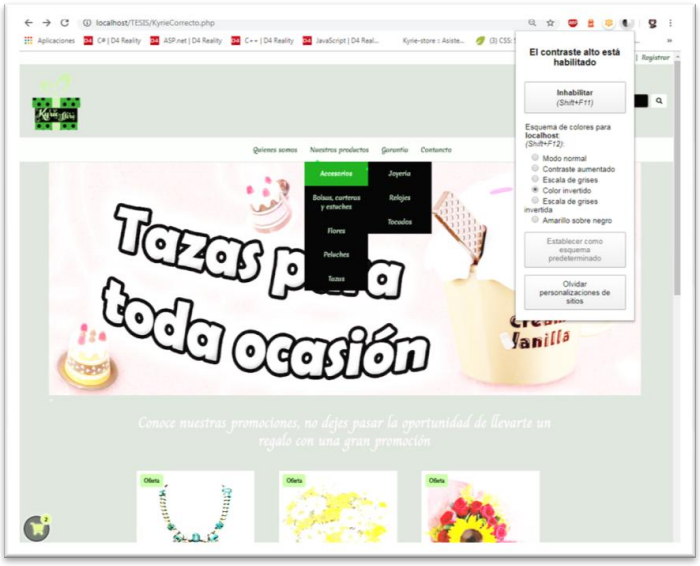



Ilustración 70 Color invertido

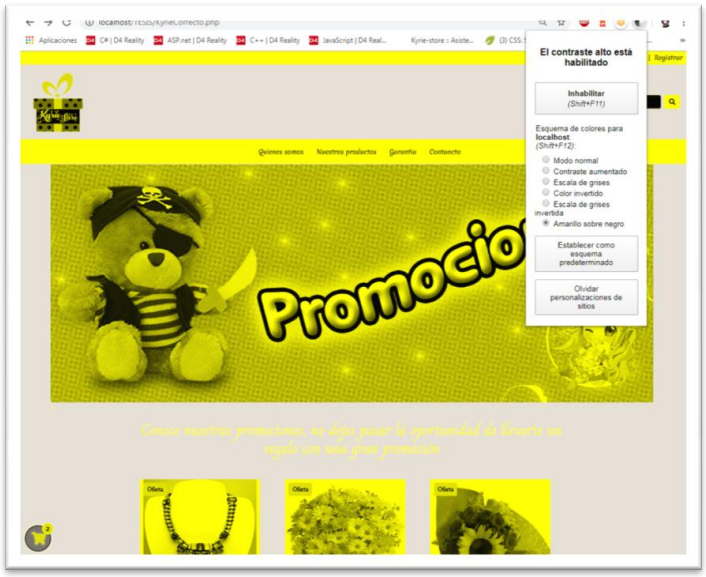



Ilustración 71 Amarillo sobre negro

Para la visualización de las imágenes se ingresara a cada una de ellas tendrá su texto alternativo para describir las imágenes, se utilizan los filtros para visualizar los lectores de pantalla para las personas con ceguera.

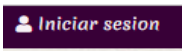
A continuación se visualizan cada uno de los apartados de la página principal con su explicación correspondiente y efectos.

**Menú**




Ilustración 72 Menú

La imagen anterior muestra el menú el cual fue dividido para una mejor distribución y entendimiento, como primer punto se tiene el inicio de sesión o registro, estas dos opciones le permiten al usuario iniciar la sesión o bien registrarse aunque también puede realizar su compra sin necesidad de un registro esto debido a que hay algunos usuarios a los cuales no les gusta ingresar sus datos.

Al dar clic en la opción 

se abrirá una página en la cual tendrá dos opciones para iniciar su sesión ya sea mediante Facebook o bien al ingresar su correo y contraseña, el motivo de que solo se eligiera Facebook fue porque en las encuestas realizadas la mayoría de las personas encuestados utilizan este red social. A continuación se visualiza el formulario que tiene que llenar los usuarios para iniciar su sesión:

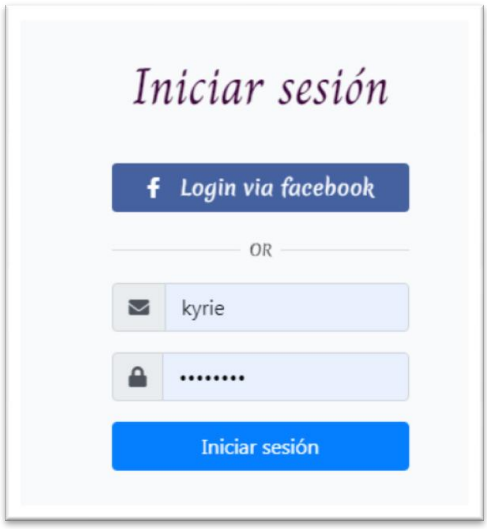



Ilustración 73 Iniciar sesión

Al dar clic en la opción **Registrar** se abrirá una página en la cual el usuario ingresa los datos en el formulario para completar su registro al igual que el inicio de sesión esta cuenta con dos opciones: registrarse por medio de su cuenta de Facebook o bien ingresar sus datos personales. A continuación se visualiza el formulario que tiene que llenar el usuario para registrarse:

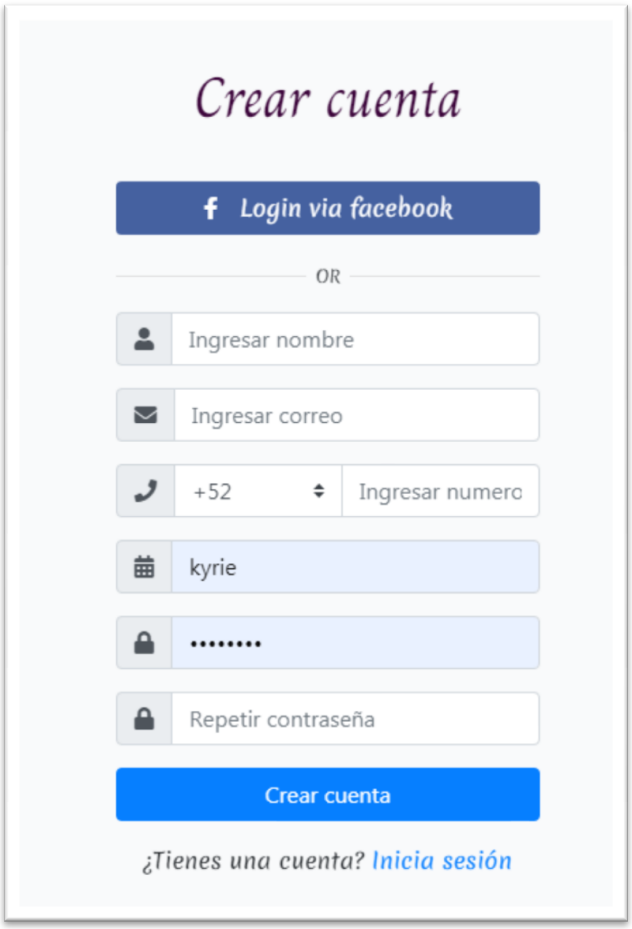



Ilustración 74 Crear cuenta

Como primer apartado se tiene el nombre el cual nos ayuda en la base de datos para tener un control de nuestros usuarios al igual que el correo y el número telefónico, el apartado de ingresar fecha de nacimiento será utilizado para la aplicación de la micro-interacción engagement la cual se menciona en el numeral 1.2 Tipos de micro-interacciones, esta nos ayuda a que nuestros clientes se sientan especiales, se implementara para que el día de su cumpleaños le sea entregado un regalo o una promoción y así generar un vinculo con la marca.

El siguiente apartado del menú se conforma por un cuadro de búsqueda del producto.




Ilustración 75 Cuadro de búsqueda

En el cuadro de búsqueda el usuario podrá ingresar el producto que requiere y el sitio le mostrara las sugerencias que tiene para él.

También se tiene otro menú el cual está integrado por quienes somos, nuestros productos, garantía y el contacto. En el apartado quienes somos al dar clic se muestra una página en la cual se visualizara la misión, visión y las políticas. La cual se visualiza a continuación:

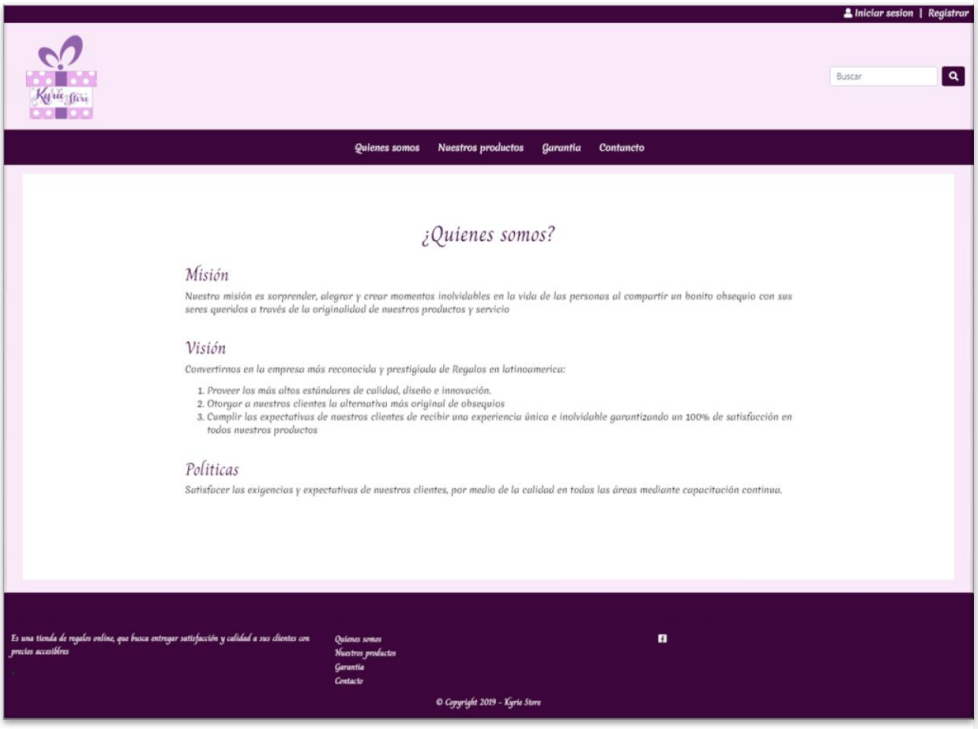



Ilustración 76 Quienes somos

Como se visualiza en la imagen para su creación cada uno de los apartados tiene diferentes etiquetas para un buen posicionamiento el titulo quienes somos se encuentra en una etiqueta h1 mientras que los subtemas los cuales son: misión, visión y políticas se encuentran en una etiqueta h2 lo cual tiene un orden como se menciono con anterioridad.

El siguiente apartado del menú es nuestros productos el cual contiene los productos con los que cuenta la tienda este se divide en accesorios el cual se subdivide en joyería, relojes y tocados, posterior siguen bolsas, carteras, estuches, flores, la opción de peluches se subdivide en amigurrumis y por ultimo tenemos las tazas. A continuación se visualiza la imagen de cómo se visualizan los submenús:

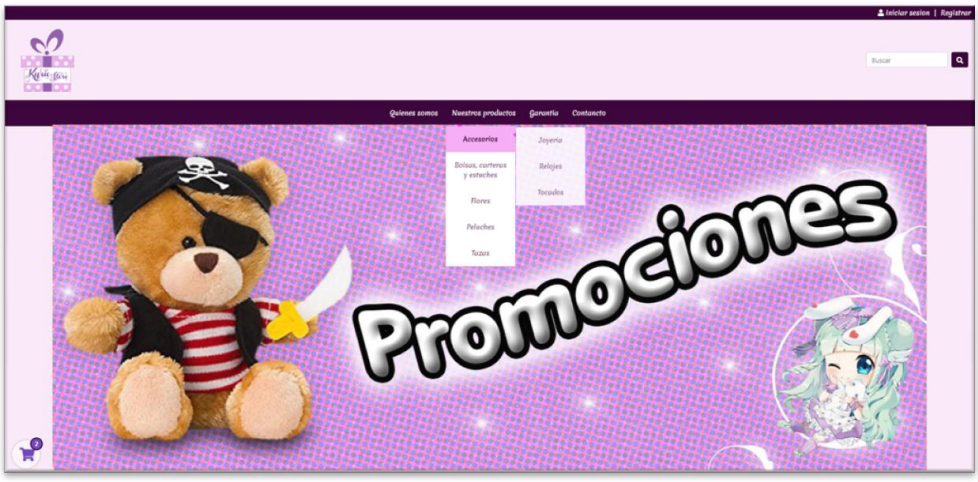



Ilustración 77 Menú con categorías

**Contenido de la pagina**

El siguiente apartado es un banner en el cual se visualiza lo que realiza y algunos productos del sitio. El primero muestra la leyenda "entregas a domicilio", el segunda "Tazas para toda ocasión" y por ultimo "Promociones".




Ilustración 78 Banner

El banner desliza las imágenes verticalmente con los encabezados que antes se mencionaron.

Posterior se visualiza el apartado de las promociones el cual se visualiza a continuación:




Ilustración 79 Apartado de promociones

En este apartado se visualizan las promociones con las que cuenta el sitio Web. Al pasar el mouse sobre la imagen esta muestra el carrito de compra el cual llevara directo a la compra del producto. En la parte superior de cada una de las imágenes se visualiza el letrero de oferta este se encuentra parpadeando induciendo al usuario a comprar el producto.

Posterior a ello sigue el apartado de las categorías el cual se visualiza a continuación:

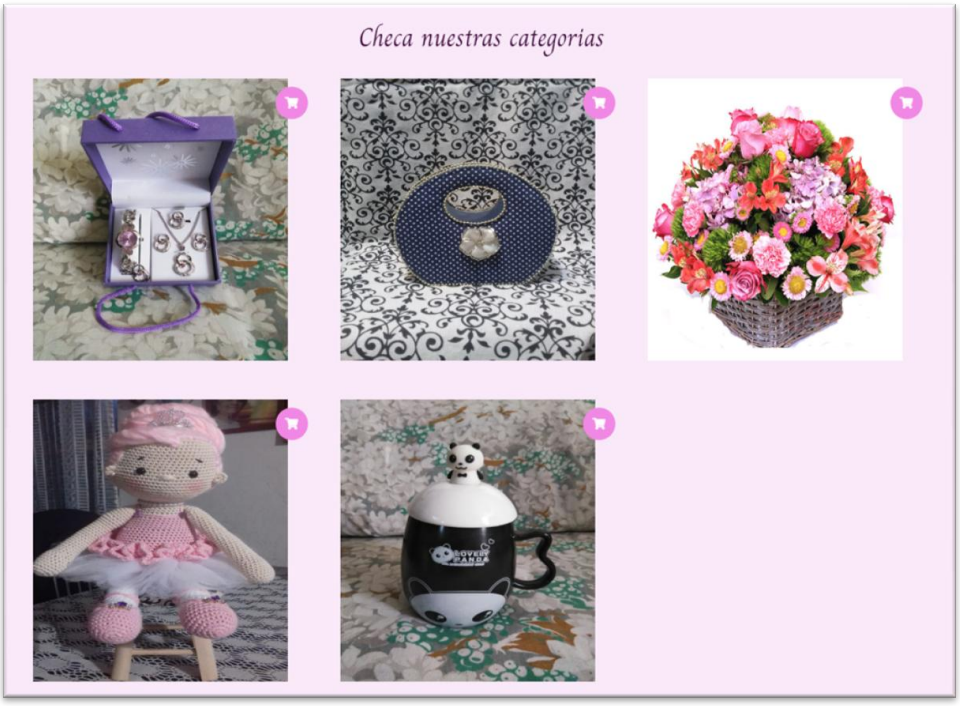



Ilustración 80 Apartado de categorías

Estas categorías al pasar el mouse sobre la imagen esta gira mostrando otra imagen de la misma categoría mientras que en esta se muestra un letrero con el titulo a la categoría que pertenece en la parte superior al igual que en el apartado anterior cuenta con un botón el cual contiene el carrito de compra el cual induce a que el usuario entre y realice la compra de alguno de los productos o bien comparta el producto en alguna de sus redes sociales. Las categorías con las que se cuentan por el momento son accesorios, bolsas, flores, peluches y tazas. A continuación se muestra un ejemplo de cómo se visualiza la animación:

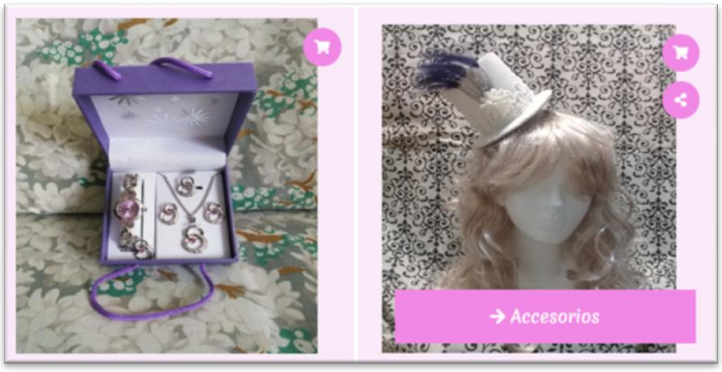



Ilustración 81 Categoría con efecto

También se tiene un botón flotante con el icono del carrito  este permite al usuario ingresar a su carrito de compra en cualquier momento, ya que este botón se desplaza por la pagina cuando se da scroll, dirige a la pagina del carrito de compra con la cual se visualizan los productos que se han seleccionado. En este apartado se tendrá una micro-interacción en la cual al agregar un producto en la parte superior se incrementa el número de productos seleccionados.

**Footer**

Por último se tiene el footer en el cual se pondrá información de la empresa, los apartados del menú y las redes sociales.




Ilustración 82 Footer

**Pantalla del producto**

La siguiente pantalla muestra el contenido de la categoría seleccionada, en este caso continuamos con el ejemplo de las flores. La cual se visualiza a continuación:

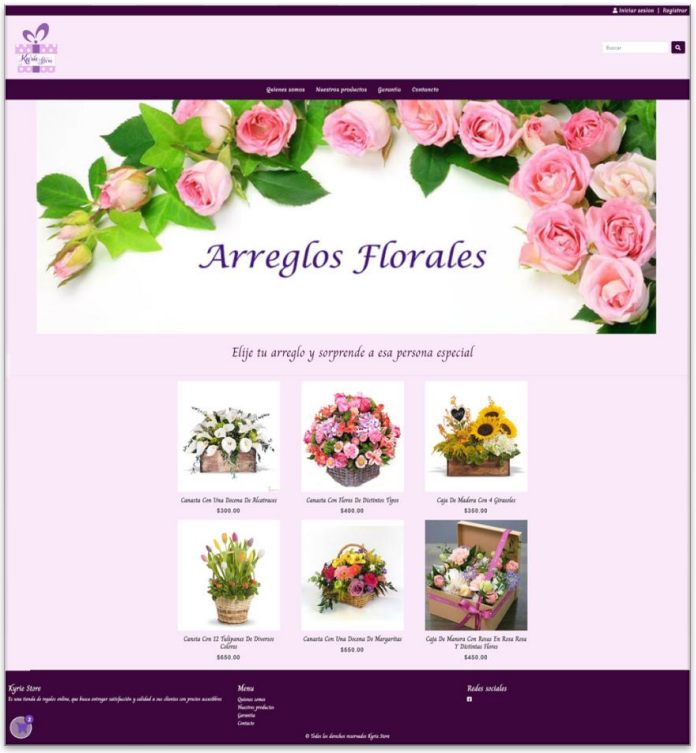



Ilustración 83 Pantalla del producto

Esta pantalla está integrada por el menú el cual será el mismo que en la pantalla de inicio.

Un **slider** en el cual viene el nombre de la categoría con una breve descripción la cual se muestra a continuación:




Ilustración 84 Banner del producto

Comentario [MIBP(15]: Ten cuidado de que no pierdas legibilidad ( tu texto está sobre la foto eso genera dificultad de lectura y es una slider que tiene una posición prioritaria).

En este la letra de arreglos florales tiene un efecto, el cual al ingresar a la página este texto sale de la parte superior.

Posterior viene el **catálogo** que integra en este caso la categoría de flores;

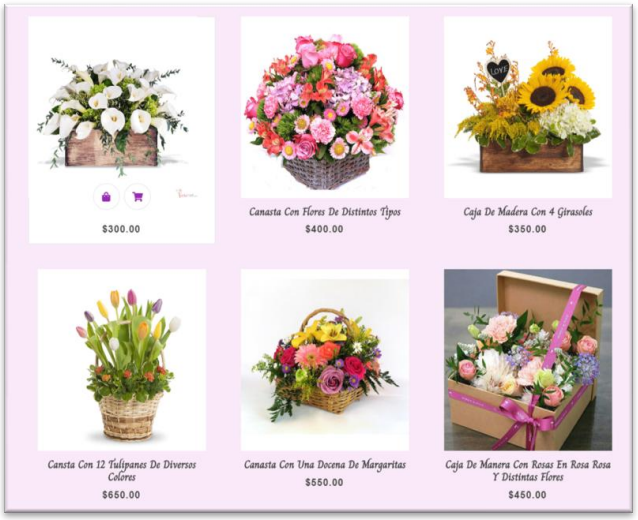



Ilustración 85 Catalogo del producto

Al pasar el mouse sobre la tarjeta, esta se agranda mostrando dos botones uno que es una cesta la cual indica que el arreglo puede ser personalizado y el segundo el carrito el cual permite continuar con la compra; también nos indica el precio del arreglo. Al dar clic en el botón del carrito este nos envía a la página de detalle de producto la cual se muestra a continuación.

**Pantalla de detalle**

La pantalla se compone por el menú, el cual es el mismo que en los apartados anteriores.

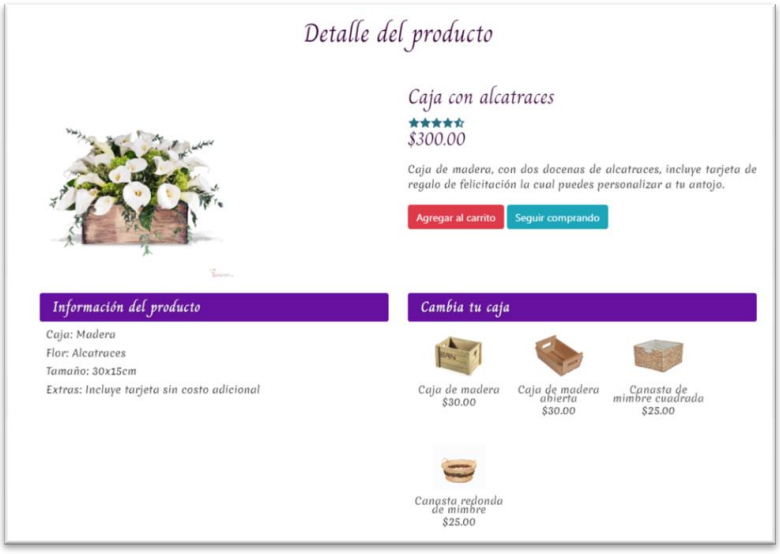



Ilustración 86 Detalle del producto

**Comentario [MIBP(16]:** Ten cuidado con tu carrito, algo que nunca debes perder de vista en un ecommers es que debes dejar claro a tu usuario donde está su carrito. Y de acuerdo al estándar debe estar en la parte superior o en una parte central del diseño ya que de otro modo dificultas la experiencia del usuario.

También recuerda los niveles de lectura en F y en Z.

Sera una página la cual se compone por el título "Detalle del producto", el nombre del producto en este caso "Caja de alcatraces", posterior una calificación la cual será dada por los mismos clientes que ya han adquirido el producto, posterior se visualiza el precio y una descripción del producto.

Muestra dos botones el primero "agregar al carrito" permite continuar con el flujo de la compra, el segundo "seguir comprando" dirige al usuario de nuevo a la página de nuestros productos en la cual se visualizan todos los productos con los que se cuentan. En la parte inferior vienen dos apartados el primero da la información detallada del producto en este caso la caja en la que vienen las flores, el tipo de flor, el tamaño y lo que incluye; el segundo muestra otros tipos de caja para que el usuario cree su propio arreglo, ya que no solo podrá cambiar la caja sino que también podrá agregar flores o cambiarlas por medio de la micro-interacción de navegabilidad.

**Comentario [MIBP(17]:** Esto está excelente, solo no pierdas de vista que dentro de los principio básicos de UX es que no puedes dar el mismo peso a dos botones, siempre debe tener un primario y un secundarios, sino generas confusión.

**Pantalla carrito**

En esta página se visualiza una tabla la cual está integrada por la imagen, producto, descripción, fecha de solicitud, el precio y la opción de eliminar. En esta página se visualizan todos los productos que el cliente va adquirir, al final muestra un total y el botón continuar el cual al dar clic nos envía a la pagina "Datos de envió".

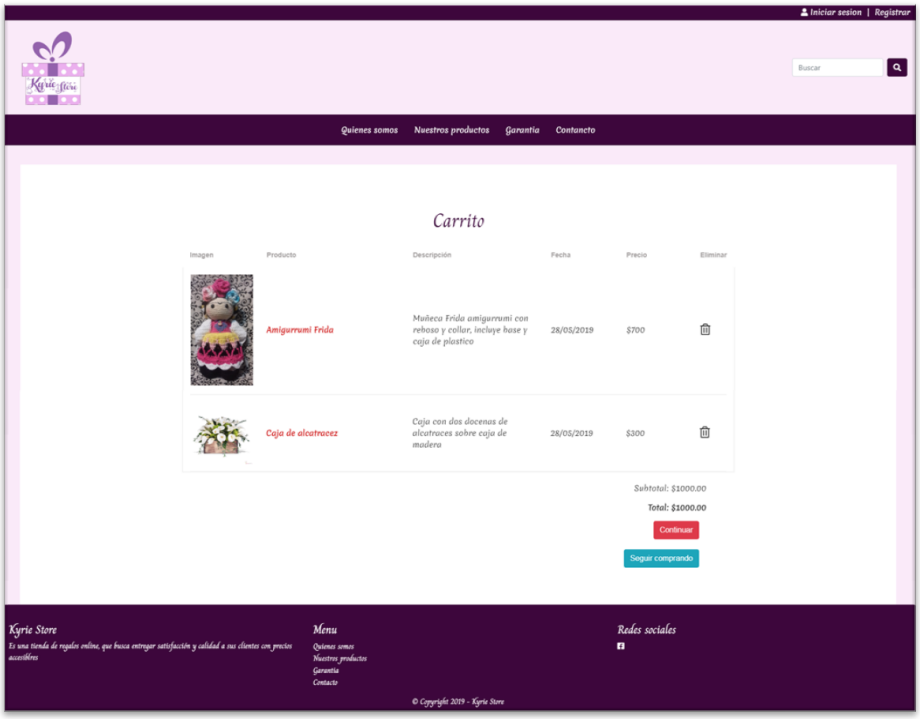



Ilustración 87 Pantalla carrito

**Comentario [MIBP(18]:** No es necesaria la barra rosa, el usuario entiende por medio del contenido, el colocar una explicación genera redundancia y reduce la simplicidad de tu diseño. No olvides que debe ser intuitivo y un principio básico de la usabilidad es:
"Si tienes que explicarlo o poner instrucciones ya fallaste"

## Pagina datos de envió

En esta página se visualizan dos formularios, el primero es el de datos de envió y el segundo de pago. El primero permite que el usuario ingreso los datos de quien recibirá el regalo y el texto que desea agregar, mientras que en el segundo selecciona su método de pago, se cuenta con pago con tarjeta de crédito, débito y pago en efectivo este pago en efectivo se realiza al momento de la entrega de su regalo. Se implementaron estas opciones ya que los encuestados utilizan estos métodos de pago más a menudo y se les hace mas practico. A continuación se muestra la página:

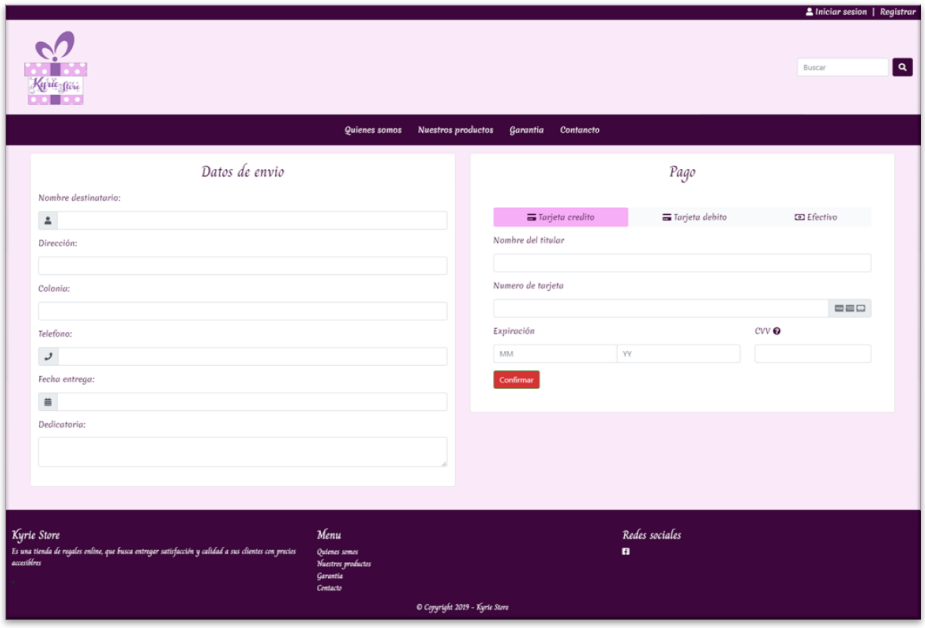



Ilustración 88 Datos de envió

## Confirmación de la compra

Al dar clic en el botón continuar nos envía a la página de confirmación de la compra:

**Comentario [MIBP(19]:** Ten cuidado con el contraste de tu botón, usar un azul con letras negras dificulta la lectura y puede generar problemas.

Tu carrito ya se perdió por completo en esta pantalla, aunque a decir verdad aquí ya no es necesario porque estás en el checkout, ten cuidado de siempre permitirle al usuario ver un resumen de su compra antes de pagar, esp ayuda a generar una mejor experiencia, por la confianza que le das.

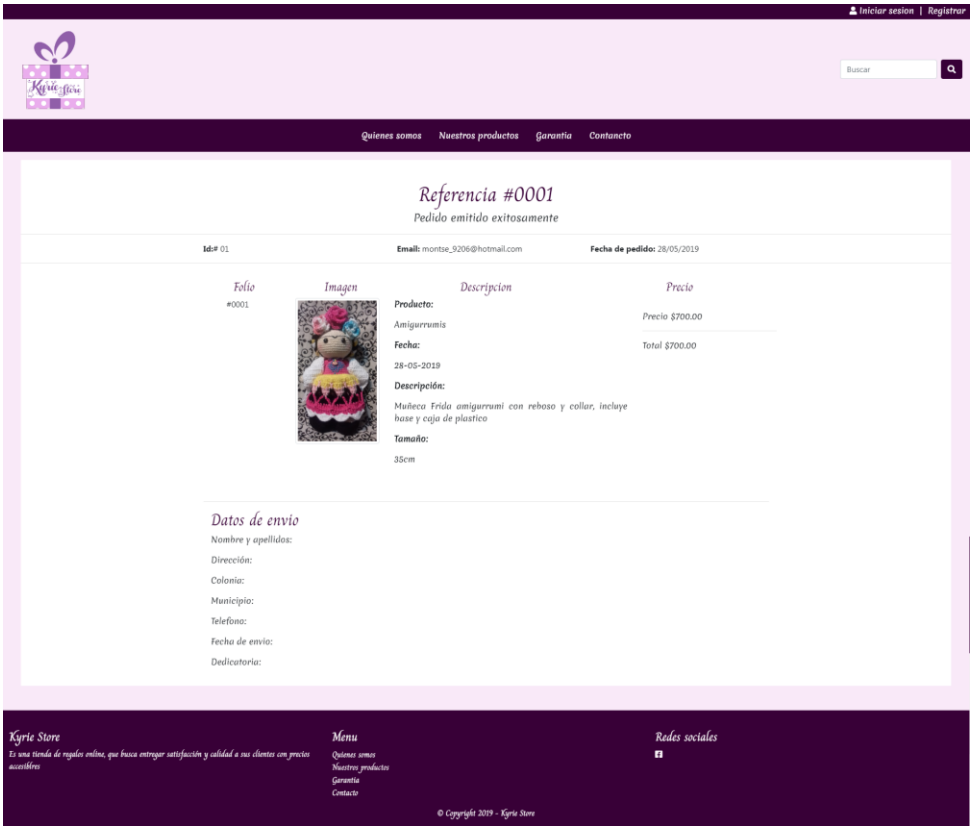



Ilustración 89 Referencia

La pagina está compuesta por la referencia del pedido, un mensaje si la orden fue procesada con éxito, posterior a ello sigo el id del pedido, el email del cliente y la fecha en la que se realizo el pedido.

Posterior viene una tabla la cual está compuesta por el folio, imagen, descripción y el precio. En la parte inferior vienen los datos que ingreso el cliente de quien recibirá el regalo.

Otra de las páginas que se tienen en el sitio es la garantía y el contacto.

**Pantalla de Garantía**

Se visualiza lo que pretende la empresa y lo que incluye el regalo, así como los términos y condiciones para hacer valida su garantía. La cual se muestra a continuación:

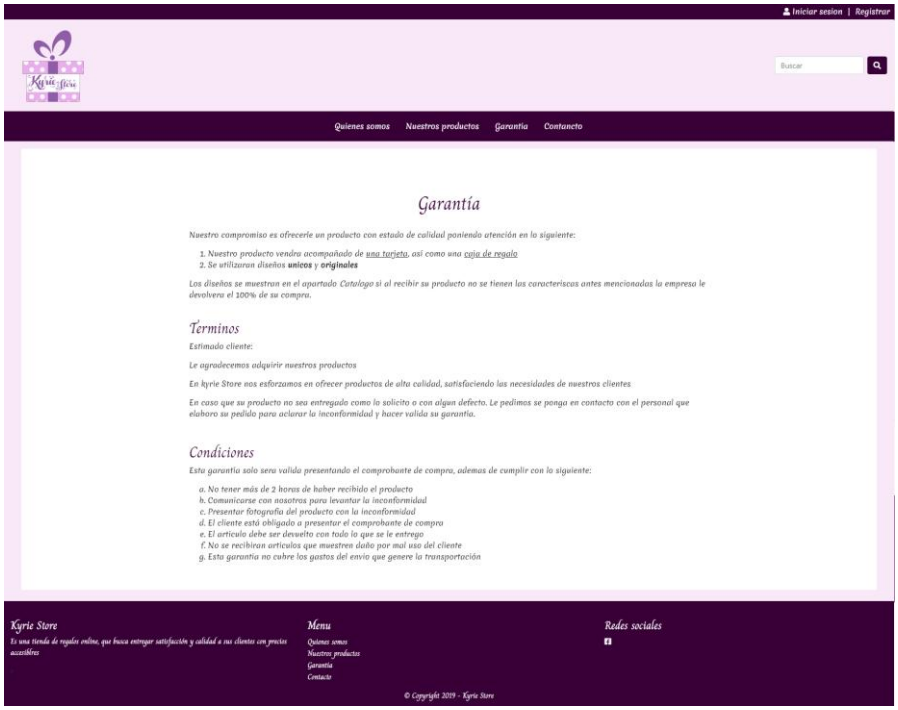



Ilustración 90 Garantía

## Contacto

La última página con la que se cuenta es el contacto, esta permite que el usuario se comunique con el sitio ya sea por medio de un mensaje o por llamada telefónica, al dar clic en el botón enviar se utiliza una animación de avión de papel el cual le indica al usuario que su mensaje fue enviado. La página se muestra a continuación:

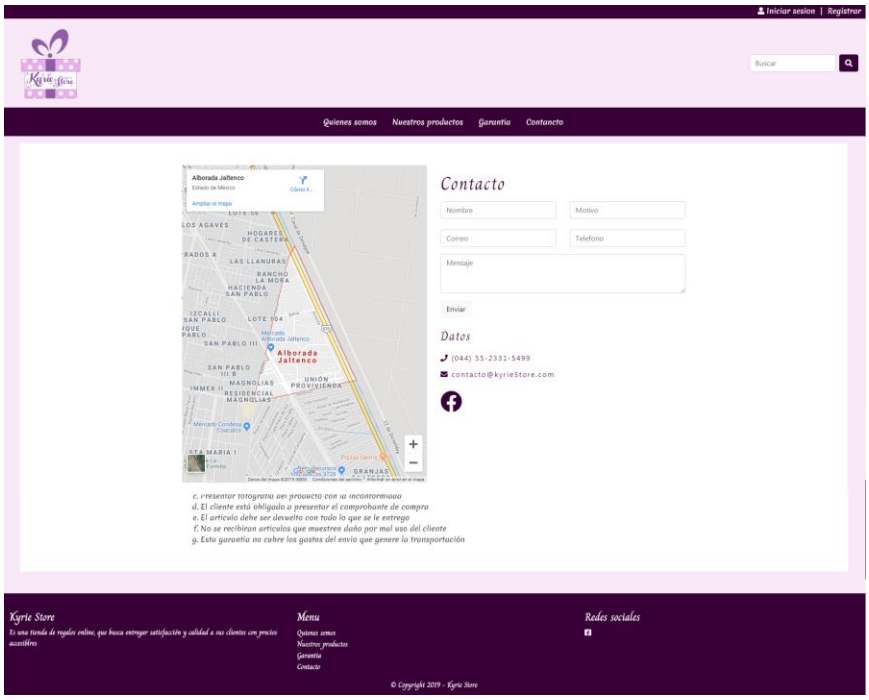



Ilustración 91 Contacto

Para obtener un buen posicionamiento en SEO las meta tags que se deberían utilizar en el sitio tanto para Google como para compartir en las redes sociales son las siguientes:

<! DOCTYPE html>
<html lang=”es”>
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, minimum-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=no">
<title>Kyrie Store</title>
<meta name=”description” content=”Es una tienda de regalos online, que busca entregar satisfacción y calidad a sus clientes con precios accesibles”>
<meta name=”keywords” content=”tienda de regalos online, arreglos florales”>
<link rel=”canonical” href=”kyrieStore”
<meta name=”robots” content=”index, follow”>

**Meta etiquetas de Google y Facebook**

<meta property=”og:title” content=”Kyrie Store” />
<meta property=”og:url” content=”www.kyrieStore.com”/>
<meta property="og:type" content="website" />
<meta property="og:description" content=" Es una tienda de regalos online, que busca entregar satisfacción y calidad a sus clientes con precios accesibles."/>
<meta property="og:image" content="/img/kyrieStore.png” />
<meta property="og:site_name" content="Kyrie Store"/>
<meta property="og:locale" content="es_LA" />

<meta property="fb:app_id" content="" />
<meta property="og:image: width" content="785" />
<meta property="og:image: height" content="412" />

**Metaetiquetas twitter**

<meta name="twitter: card" content="summary_large_image">
<meta name="twitter:site" content="@KyrieStore”>
<meta name="twitter: title" content="Kyrie Store">
<meta name="twitter:description" content="Es una tienda online, que cuenta con los mejores regalos.">
<meta name="twitter:image:src" content="/img/kyrieStore.jpg">

Las etiquetas antes mencionadas ayudan tanto a un buen posicionamiento, como para compartir el sitio Web en las redes sociales de Facebook y Twitter.

No solo se necesita la meta etiqueta robots si no también es necesario que se implemente un archivo robots.txt el cual ayuda a google a restringir el acceso a los directorios que no debe rastrear ya que contienen información delicada que compromete la seguridad del sitio. El archivo robots.txt debe incluirse en la raíz del host del sitio.

Para las imágenes se utilizó el programa compressor.io (https://compressor.io/compress) el cual permite una optimización a estas sin perder la calidad de la imagen, también a estas se les agrego el atributo alt y title para que las imágenes sean identificables por si surgiera un problema con la carga de la pagina al momento de ingresar lo cual también ayudar a los usuarios que tengan alguna discapacidad.

Con base en las encuestas y actividades de cardsorting y pruebas realizadas a los usuarios se desarrollo el prototipo propuesto anteriormente basándose en las necesidades del usuario para su fácil navegación y adquisición del producto, se contemplaron sus comentarios para el desarrollo principalmente se tomaron en cuenta la formulación del menú y clasificación, las definiciones, el aplicar promociones, métodos de pago los cuales son efectivo, tarjeta, al igual que especificaciones detalladas de cada uno de los productos. También se aplicaron garantías y políticas de privacidad.

## Conclusiones

En relación a la investigación realizada sobre la Implementación de las micro-interacciones para mejorar la interfaz y la experiencia de usuario en un e-Commerce cuyo propósito es la realización del prototipo aplicando las correcciones sobre el diseño, meta tags, encabezados, imágenes, interfaz para lograr una mejora en la experiencia de usuario, dando inicio con la pregunta del primer capítulo que es ¿Cuál es el beneficio de las micro-interacciones en la experiencia de usuario?

La hipótesis afirma lo siguiente: Las micro-interacciones son útiles para los usuarios para llevar un proceso de forma correcta y una fácil navegación notificando a estos cuando se completa una acción o proceso.

A partir de la investigación que se realizo sobre el tema de las micro-interacciones se llego a la siguiente conclusión:

- Las micro-interacciones se deben considerar de manera vital al desarrollar un sitio Web, ya que estas permiten una mejor facilidad de uso y navegabilidad en el sitio, así como evitar el número de errores.
- Al implementar correctamente los tipos de micro-interacciones estas ayudan al usuario y al mismo sistema a simplificar las cosas.

Lo anterior confirma que al utilizar las micro-interacciones ayudan a las personas a un fácil manejo y navegación por el sitio Web, ya que lo que estas buscan es ser simples y completar tareas. Estas micro-interacciones las utilizamos todos los días al momento de utilizar nuestro celular, ingresar a Facebook o bien realizar alguna compra vía online. Por tal motivo la hipótesis se verifica y la tesis del primer capítulo queda de la siguiente manera:

- **Las micro-interacciones son útiles para los usuarios para llevar un proceso de forma correcta y una fácil navegación notificando a estos cuando se completa una acción o proceso.**

La pregunta de investigación del Capítulo 2 es ¿Cuál herramienta permite medir las micro-interacciones que utilizan los sitios Web de tiendas de regalos actualmente y que pueden mejorar los aspectos de accesibilidad, SEO, redes sociales? La hipótesis del capítulo afirma lo siguiente: el análisis por medio de Nibbler ayuda a mejorar la estructura y diseño de una tienda de regalos por medio de las áreas claves que son accesibilidad, SEO, redes sociales. Si bien el programa Nibbler ayudo a realizar el análisis de los sitios de tiendas de regalos, el complemento de la herramienta Lighthouse nos ayudo a verificar más aspectos, generar reportes en tiempo real.

Con base a lo anterior se puede indicar que la hipótesis se verifica pero de manera parcial ya que el programa Nibbler no contempla todos los aspectos que se requieren, por lo cual fue necesario implementar la herramienta Lighthouse en conjunto con Nibbler para facilitar la realización del análisis.

Al tomar en cuenta lo anterior, la tesis afirma lo siguiente:

- **El análisis de las micro-interacciones así como de la estructura y diseño del e-Commerce de la tienda de regalos con los programas Nibbler y Lighthouse realizan reportes específicos en tiempo real de los aspectos accesibilidad, SEO y redes sociales.**

El objetivo del capítulo 3 es el siguiente: Realizar el prototipo del e-Commerce aplicando las mejoras obtenidas mediante el programa Nibbler a nuestro e-Commerce para ello se siguieron todas las etapas de la investigación, en donde se realizaron encuestas, perfiles de usuario, creación de escenarios, mapas de sitio, mapa conceptual, cardsorting, esquematización del contenido, prototipos de baja densidad, wireframes, implementación de los tipos de micro-interacciones especificados en cada una de las pantallas, así como verificación del contraste, optimización de imágenes, atributos de las mismas. Como conclusión del capítulo 3 se confirma que al llevar a cabo una metodología desde un principio nos ayuda a la obtención de los resultados óptimos de la accesibilidad, SEO y redes sociales para la realización del prototipo el cual también nos ayuda a comprobar la eficacia de la metodología proporcionada por los autores Jesse James Garret y Rodrigo Ronda.

Las aportaciones brindadas de la investigación son las siguientes:

- Antes de empezar a programar es necesario un análisis previo para que el resultado sea el esperado, y así satisfacer las necesidades de nuestros usuarios.
- La realización correcta de encuestas a los usuarios permite un mayor acercamiento a ellos, junto con sus necesidades y las molestias o informidades que han tenido con otros sitios.
- La correcta implementación del cardsorting no solo de un solo tipo, sino al realizar una mezcla de un abierto y un cerrado permite más libertad al usuario de conocer su opinión y relacionarse con el usuario.

- Diseñar los diagramas de navegación y conceptual del flujo del sitio ayuda a tener un mayor control de las paginas que se tendrán.
- Realizar la esquematización de contenido y arquitectura ayuda a tener un control del contenido, con la función principal de mostrar la jerarquía, url's este documento sería beneficioso para los desarrolladores.
- El diseño del prototipo ayuda a plantear una idea más clara de lo que se desea.
- Hacer pruebas con los usuarios ayuda a verificar si el flujo que se realizo es entendible para ellos y evitar errores o bien corregir el flujo.
- La correcta implementación de las micro-interacciones ayudan a que la navegación sea fácil y se concluyan las actividades de la mejor forma.
- Hacer las micro-interacciones de manera sencilla y de acuerdo a los tipos ya existentes ayudan a captar la atención del cliente
- Implementar micro-interacciones multimedia facilita la presentación del producto presentándolo de una manera más original el cual ayuda al usuario a tener una mejor perspectiva.

Los temas que se desprenden de la investigación son los siguientes:

- El uso de las micro-interacciones ayudan a una mejor experiencia de usuario
- La realización de una investigación previa al desarrollo ayuda a una mejor organización

**Fuentes de consulta**


Álvarez, César. "Anatomía De Una Microinteracción." *Wildwildweb.es*. N.p., 07Jan. 2019. Web. 05 June 2019.

Barbera, Joaquín. "Que Es Una Interfaz Web - Horizonweb.es." *Horizonweb*. N.p., 03 May 2019. Web. 05 June 2019.

Cantú, Andrea. "Qué Es: UX Y UI." *Andrea Cantú*. N.p., 16 Mar. 2018. Web. 05 June 2019.

Cuadrado, Alexandre. "Microinteracciones En La Interfaz De Usuario." *Interactius*. Interactius, 28 Sept. 2017. Web. 05 June 2019.

Dimaggio, Mariano. "Diseño De Interacción: ¿cómo Se Relaciona El Usuario Con La Interfaz?" *4R Soluciones | Diseño, Desarrollo Y Programación Web & Mobile*. N.p., 14 Oct. 2016. Web. 05 June 2019.

Diseño, Cátedra. "UX/UI: Microinteracciones – Cátedra Telefónica-UOC." *CátedraTelefonicaUOC*. N.p., 16 Mar. 2017. Web. 05 June 2019.

Facchin, José. "¿Qué Es La Experiencia De Usuario Y Cómo Mejorarla En Tu Web?" *Webescuela*. N.p., 28 Nov. 2017. Web. 05 June 2019.

Gil, Estela. "Técnicas De Marketing Para ECommerce (V). Usabilidad Y UX." *BrainSINS*. N.p., 05 May 2014. Web. 05 June 2019.

Gimeno Artigas, Samuel. "Micro-interacciones, La Diferencia Está En Los Detalles." *Torres burriel Estudio*. N.p., 20 May 2016. Web. 05 June 2019.

González Morales, Juan Ramón. "¿Qué Es UX? - Juan Ramón González Morales - UX Designer." *Juan Ramón González Morales*. N.p., 15 Feb. 2016. Web. 05 June 2019.

Google. "Auditar Apps Web Con Lighthouse | Tools for Web Developers | Google Developers." *Google*. Google, 14 May 2019. Web. 05 June 2019.

Google. "Crear Una Buena Experiencia De Usuario." *Google*. Google, Mar. 2015. Web. 05 June 2019.

Guerrero, Cesar. "Microinteracciones: El Exitoso Secreto Del Diseño De Una Aplicación." *Mishes*. Http://babich.biz/microinteractions-the-secret-of-great-app-design/, 01 Mar. 2016. Web. 05 June 2019.

Gutiérrez, Claudia. "Top 3 E-commerce User Interface (UI) Design Elements to Consider." *Magma Labs Technical Blog*. Magma Labs, 01 July 2016. Web. 05 June 2019.

Hoos, David. "Diseño UX Para Aumentar Ventas En Tu Tienda Online." *Shopify*. N.p., 13 July 2016. Web. 05 June 2019.

Kenneth C., Laudon, and Carol Guercio Traver. "Las 8 Características Esenciales De "E-commerce" O "Comercio Electrónico"." *Strincom*. N.p., 03 Feb. 2013. Web. 05 June 2019.

López, María. "Micro UX, O Cómo Mejorar La UX Con Microinteracciones." *Aukera*. N.p., 13 Nov. 2017. Web. 05 June 2019.

Merino, Pedro Pablo. "7 Claves Para Diseñar Una Buena Interfaz De Usuario." *Ecommerce News*. N.p., 02 June 2014. Web. 05 June 2019.

Milán, Verónica. "El Diseño De La Interfaz Web - Diseño De Sitios Web." *LaWebera.es*. N.p., 24 Feb. 2018. Web. 05 June 2019.

Movetia. "Las Microinteracciones, Una Tendencia En El Diseño UX." *Medium*. Medium, 10 May 2017. Web. 05 June 2019.

Nibbler. "Test Your Website." *Nibbler*. N.p., n.d. Web. 05 June 2019.

Nogueira, Ana. "Ecommerce Para Principiantes: ¡una Guía Completa Sobre El Tema!" *Hotmart*. N.p., 26 Oct. 2017. Web. 05 June 2019.

Olivares, Ernesto. "¿Cómo Mejorar La Experiencia De Usuario De Tu ECommerce?" *El Blog De José Facchin - JF Digital*. N.p., n.d. Web. 05 June 2019.

Palbin. "UX ECommerce, Cómo Mejorar La Experiencia De Usuario En Tu Web." *Palbin.com*. Palbin, 08 June 2017. Web. 05 June 2019.

Peribáñez, Miguel. "7 SECRETOS PARA MEJORAR EL UX CON MICRO-INTERACCIONES | Miguel Peribáñez | Diseñador Y Consultor UX." *Miguel Peribáñez*. N.p., 09 July 2015. Web. 05 June 2019.

Pirela, Franklin. "Micro-interacciones En El Diseño Web |." *CEI*. CEI: Escuela De Diseño, 06 May 2019. Web. 05 June 2019.

Puente, Luis. "Micro-interacciones. Breves Elementos a Disposición Del Usuario." *Blog Netcommerce*. N.p., 22 Dec. 2016. Web. 05 June 2019.

Quer, Ferran. "10 Key Concepts to Understand UX."*KingEclient*. N.p., 17 May 2019. Web. 05 June 2019.

Ramírez, José Antonio. "El ABC Del E-commerce." *Entrepreneur*. N.p., 22 June 2015. Web. 05 June 2019.

Redacc. "¿Qué Es El Comercio Electrónico O ECommerce?" *Blog De Marketing*. N.p., 27 May 2019. Web. 05 June 2019.

Rodríguez, Ekaitz. "Cómo Mejorar La Experiencia Del Cliente En Tu Ecommerce." *Agencia De Marketing Online, Diseño Web Y Comercio Electrónico*. N.p., 03 May 2019. Web. 05 June 2019.

Ronda León, Rodrigo. "Diseño De Experiencia De Usuario: Etapas, Actividades, Técnicas Y Herramientas." *No Solo Usabilidad*. N.p., 06 June 2013. Web. 05 June 2019.

Santa María, Luiggi. "Las Micro-interacciones En El Diseño De Páginas Web." *Rincón Creativo*. N.p., 28 Oct. 2016. Web. 05 June 2019.

Sierra, María. "Microinteracciones, Esos Pequeños Grandes Detalles Del Diseño Web." *BySidecar*. N.p., n.d. Web. 05 June 2019.

Thoth. "¿Por Qué Es Tan Importante El Diseño UX En El Ecommerce?" *Formatalent*. Cursos Y Master En Madrid - Formatalent, 21 Mar. 2016. Web. 05 June 2019.

Young, Michelle. "Un Mejor UX a Través De Microinteracciones." *Adictec*. N.p., n.d. Web. 05 June 2019.