

TALLER 2

ECH

Proyecto: Diseño de una aplicación digital
para la empresa «Ambientes con arte»
L.D.G. Gabriela Catalina Flores Villagrán



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DEL HÁBITAT

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

TEMA:

Página web y aplicación para
la empresa Ambientes con arte

TESINA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
Especialista en Ciencias del Hábitat

LÍNEA DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN
DEL CONOCIMIENTO: Diseño de medios editoriales

PRESENTA:

L.D.G. Gabriela Catalina Flores Villagrán

ASESOR DE TESINA:

Dr. Manuel Guerrero Salinas

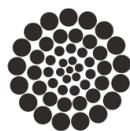
SINODAL POR DIRECCIÓN:

Dr. Eréndida Cristina Mancilla González

SINODAL POR COORDINACIÓN:

MDG. Irma Carrillo Chávez

San Luis Potosí, S.L.P., Octubre 2017



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Para la realización de esta tesina se contó con el apoyo
CONACYT No. CVU 830553

Y si hay que empezar de cero, pues se empieza...

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	
	La empresa vinculada	09

2	DIAGNÓSTICO	
	Detección del problema o necesidad	15
	Detección de actores e instituciones vinculadas	15
	Definición del problema	16
	Planteamiento del Proyecto	16
	Justificación	17

3	ANÁLISIS	
	Análisis de la Fuente, Empresa o Institución	21
	Análisis del proyecto (FODA)	22
	Análisis del contexto	23
	Análisis de la competencia	27
	Análisis del sujeto, receptor y/o usuario	28
	Análisis del objeto	30

4	SUSTENTO TEÓRICO	
	Funcionalidad	35
	Técnica	42
	Expresión	44
	Proceso de diseño	48

5	ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES	
	Los 6 principios del diseño, a la Nonald Norman	51
	Casos similares	53
	Conclusión	59

6	DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	
	Objetivos general	63
	Objetivos específicos	63

7	ETAPA CREATIVA	
	Sketch (bocetaje)	67
	Wireframe (arquitectura de componentes gráficos)	68
	Mockup (aproximación a la navegación)	69
	Prototipo	70

8	DESARROLLO DE PRUEBAS	
	Evaluación «De diseñador a diseñador »	75
	Análisis de requerimientos web	76
	Gráfica de evaluación	80
	Experimento	81
	¿Qué se pretende probar?	82
	Descripción del método	83
	Fase Uno y Dos	84
	Resultados	86
	Seguimiento ocular	89
	Uso de la aplicación Gaze Hits	90
	Conclusiones generales	91

9	GESTIÓN DEL PROYECTO	
	Planificación	95
	Implementación	96
	Estudio financiero	97

10	PROPUESTA FINAL	
	Dispositivo Móvil	101
	Pantalla computador	104

	CONCLUSIÓN GENERAL	107
--	--------------------	-----



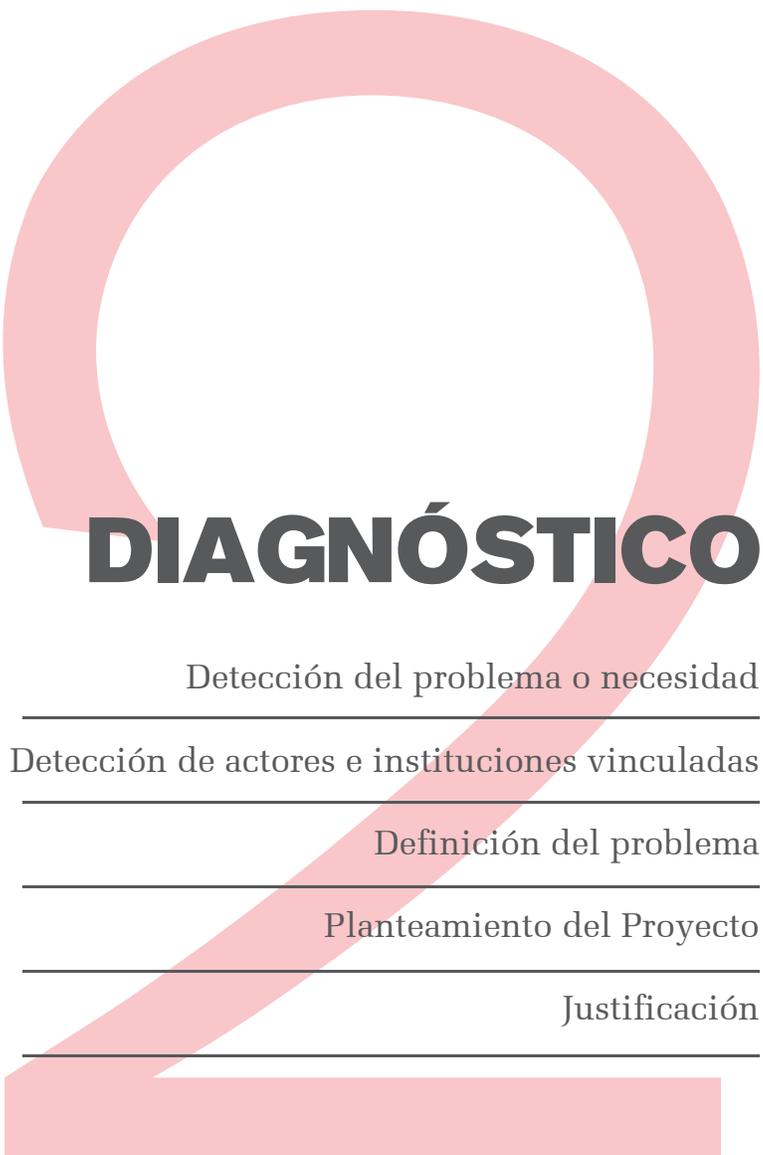
INTRODUCCIÓN

La empresa vinculada



«Ambientes con arte es una empresa especializada en la creación de espacios, somos creativos y apasionados con lo que hacemos. Nos dedicamos al diseño, producción y colocación de viniles y tapetes decorativos, haciendo que tu personalidad o la de tu empresa se vea reflejada en cada detalle de tu entorno, generando una sensación de bienestar en tu hogar o ambiente de trabajo.

Ambientes con arte es la forma de personalizar cualquier espacio sin límites».



DIAGNÓSTICO

Detección del problema o necesidad

Detección de actores e instituciones vinculadas

Definición del problema

Planteamiento del Proyecto

Justificación

DetECCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

En este momento, la empresa se encuentra en una etapa de arranque (Ésta es la etapa del negocio en la que es importante implementar las estrategias como una planificación estratégica formal, estrategia de posicionamiento, costeo y presupuestos especializados para la industria, estudios de mercado para lanzamiento de productos, calidad total, mejor lugar de trabajo, entre muchas otras), por lo que es vital posicionar la marca Ambientes con arte como única en su rango frente a su competencia, ya que ofrece servicios 100% personalizados; seguir vendiendo sus productos a los clientes actuales y ofrecer sus servicios a nuevos clientes e invitarlos a descubrir todos los beneficios que trae el crear un espacio tan único como tú.

Estos nuevos clientes a los que la empresa quiere dirigirse son principalmente emprendedores con negocio propio, pequeñas y medianas empresas dentro y fuera de la ciudad de San Luis Potosí en México, ya que al día de hoy representan el 10% de la población total del país y va en aumento.

<http://impactamx.com/cuantos-emprendedores-hay-en-mexico/>

INSTITUCIONES VINCULADAS

En mi proyecto la empresa vinculada directamente es Ambientes con arte para quien realizaré el proyecto gráfico, e indirectamente los emprendedores con micro y medianas empresas PyME a quien irá dirigido el producto de diseño.

Estas pequeñas y medianas empresas son hoteles, restaurantes, constructoras, oficinas, en general, todas las entidades independientes con un alto impacto en el mercado de comercio pero sin grandes inversiones, volumen de negocio ni de personal, son de suma importancia en el país ya que son un importante motor de desarrollo del país y absorben una porción importante de la población económicamente activa, debido a su gran capacidad de generar empleos.

<http://www.promexico.gob.mx/negocios-internacionales/pymes-eslabon-fundamental-para-el-crecimiento-en-mexico.html>

Definición del problema

El problema al que se enfrenta la empresa es la forma en la que se ofrecen actualmente sus productos ya que cuenta con una página web que no logra impactar a sus posibles clientes y la única manera de contactar a la empresa es yendo a sus oficinas, para lo cual mucha gente no tiene tiempo.

En una etapa inicial de Ambientes con arte ésta se dio a conocer por trabajos de decoración dentro de casas habitación, siendo su principal publicidad de boca en boca y redes sociales, pero actualmente soluciona proyectos de decoración para micro y medianas empresas y para hacer crecer su lista de clientes en este sector, la empresa necesita ofrecer sus servicios de manera digital, tener una galería de proyectos realizados, mostrar sus catálogos y principalmente explicar al cliente que se trata de productos únicos, donde eres tú quien diseña y apropia del espacio que habita. Hace falta la conexión inmediata del cliente con la empresa, hace falta la herramienta adecuada para que el cliente se inspire y viva la experiencia de tener un ambiente propio.

Planteamiento del Proyecto

En la actualidad está demostrado que la intensidad en la aplicación de nuevas tecnologías y la incorporación de un sitio web, está relacionado de manera positiva con el incremento de las ventas, la productividad y el valor de mercado de las empresas. El uso de estas nuevas tecnologías y sus innumerables ventajas eleva el prestigio propio de la empresa y permite a tus clientes incrementar el nivel de confianza hacia tu producto o servicio.

Por esta razón, los medios digitales representan una valiosa herramienta para la empresa vinculada ya que se pueden usar como catálogo de productos, actualizar la información constantemente y llegar al tipo de receptor al que se quiere llegar sin importar que se encuentre del otro lado del mundo.

El proyecto propone crear una aplicación dentro de la página web de la empresa, en la que el usuario:

- Llene un formulario con sus datos y necesidades específicas de decoración.
- Tenga acceso a todo el catálogo de tapices diseñados por la empresa.
- Visualice de manera muy parecida cómo queda cada tapiz o tapete en su espacio real, a través del uso de plantillas con espacios definidos.
- Tenga la opción de crear su propio tapiz (con imágenes o fotografías que cumplan con los requerimientos técnicos para ser convertidas en tapiz) subiendo esta imagen a la aplicación web.
- Pueda elegir el material en el que va a ir impreso su tapiz.
- Tenga la posibilidad de combinar esos tapices con algún tapete de la marca Flor.
- Introduzca las medidas de los productos elegidos.
- Obtenga la cotización real del costo total de su proyecto, según las medidas proporcionadas.
- Logre materializar la idea de su proyecto y lo incentive a visitar la tienda física.

De este modo el usuario tendrá en instantes una imagen real y aterrizada de lo que se había imaginado, toda la información técnica acerca de los productos seleccionados, una cotización final que facilite la compra y la oportunidad de poder hacer sus sueños realidad.

La empresa a cambio, tendrá una agenda de posibles clientes más amplia con la que se mantendrá en contacto con ellos y le será más fácil responder a sus necesidades específicas en un futuro.

<http://www.promexico.gob.mx/negocios-internacionales/pmes-elabon-fundamental-para-el-crecimiento-en-mexico.html>

Justificación

El creciente avance tecnológico y nuevas formas de adquirir productos y servicios nos demandan crear nuevas formas de vender y promocionar, en una época en la que el tiempo es lo más importante, una página web es el mejor elemento para dar a conocer a tu empresa, estar cerca de tus clientes y tener un alcance global con publicidad efectiva de manera inmediata.

El problema al que se enfrenta Ambientes con arte con su publicidad actual (página web y redes sociales) es que los clientes no se imaginan la versatilidad de los productos que la empresa les ofrece, que todo puede ser posible y que los tapices y tapetes pueden adaptarse a cualquier espacio, en tamaño y forma.

Esto ha limitado a la empresa a explicar las características y variedad de sus productos. Tratándose de un lienzo en blanco las posibilidades son infinitas.



ANÁLISIS

Análisis de la Fuente, Empresa o Institución

Análisis del proyecto (FODA)

Análisis del contexto

Análisis de la competencia

Análisis del sujeto, receptor y/o usuario

Análisis del objeto

Análisis de la Fuente, Empresa o Institución

Se trata de una empresa que lleva 4 años funcionando, dedicada a la creación de viniles, tapices y tapetes con diseños 100% personalizados por sus clientes para la decoración de cualquier espacio, siendo sus 3 principales ramas de trabajo:

- Diseño de señalética y anuncios
- Decoración de hogar
- Decoración de oficinas o empresas.

Siendo ésta última la de mayor demanda y retribución económica para la empresa.

Los productos que maneja la empresa son:

- Vinil de corte (decoración y señalética)
- Vinil esmerilado (para vidrios, puertas y ventanas)
- Papel tapiz (canvas, textura o satín)
- Vinil impreso (brillante y mate)
- Tapetes modulares de la marca Flor ®

El papel tapiz y los viniles vienen totalmente en blanco, por lo que es posible imprimir cualquier diseño o imagen que el cliente deseé, pero la empresa también cuenta con un catálogo de diseños propios en los cuales el cliente puede modificar color, forma y tamaño.

La empresa también es distribuidora de la marca Flor ®, un sistema innovador de tapetes cuadrados que tú ensamblas para crear alfombras, corredores o diseños de pared a pared a la medida de cualquier forma o tamaño, son hipoalergénicos, duraderos, lavables, desmontables y reciclables.

Comprometidos con el medio ambiente, la empresa reduce el consumo, usa tintas eco-solventes y sólo genera desechos reciclables. Son estos productos los que hacen de este un servicio completo de diseño en el que el cliente saca el artista que lleva dentro y puede diseñar sin límites ni restricciones.

Valores de la empresa

Calidad: Trabajamos todos los días para que los productos y servicios que ofrecemos sean de primera y nuestra entrega e instalación quede excelente.

Originalidad: Ofrecemos productos únicos, ya que están creados por ti mismo, nuestro trabajo es ayudarte a ponerte ese extra o lo ordinario.

Responsabilidad: Somos responsables con nuestros clientes y con el medio ambiente, la empresa usa recursos reciclados y genera desecho para reciclar.

Análisis de el proyecto

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> *Conozco los productos y servicios que ofrece la empresa. *Será un proyecto meramente digital, no genera desecho o gastos de recursos. *La empresa ofrece diseños 100% personalizados, el material viene en blanco. *Los productos tienen mayor durabilidad, son lavables y usan tintas ecosolventes. *La empresa se encarga de intalar y cuenta con oficinas dentro del estado. 	<ul style="list-style-type: none"> *Ya se ha repartido catalogos impresos que no lograron su objetivo: vender. *Falta de difusión por parte de la empresa. *Al tratarse de medios digitales se segmenta al receptor.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> *Se trata de una empresa que no tiene competencia directa ya que es la única en San Luis especializada en estos productos. *Se puede generar montajes especificos del espacio a decorar. 	<ul style="list-style-type: none"> *Existen aplicaciones parecidas (no potosinas) ya en el mercado. *La competencia (aunque no es directa) es más económica. *Podría obtener el mismo resultado éste catálogo digital que la presentación enviada por mail.

interno externo

Tabla 01. Análisis FODA del proyecto de diseño.

Análisis del contexto

Geográfico

Ambientes con arte se encuentra ubicada en García Diego 135B Col. Los ángeles, San Luis Potosí S.LP. Zona Centro de la cd. De San Luis Potosí, aquí es donde se realizan las entrevistas con los clientes, diseño y producción de viniles y tapices y bodega de materiales. La empresa Flor ® está ubicada Plaza las ranas Local 4, Cordillera Real 225 Col: Lomas 3 sección. Zona Suroeste de San Luis Potosí. Es aquí donde se venden y distribuyen los tapetes únicamente.

Social

La empresa se desarrolló debido a la publicidad de boca en boca, por lo que la mayoría de sus clientes son conocidos de los propietarios o tienen algún tipo de relación con otros clientes que ya han contratado sus servicios. Al tratarse de una empresa familiar de tamaño pequeño, el trato es personal y directo, cuentan con un local propio que hace que los clientes tengan la confianza de ir a elegir sus productos sin temor a ser timados y la empresa cuenta con servicio a domicilio para tomar medidas y hacer recomendaciones acerca de los espacios por decorar.

La empresa le ofrece 3 beneficios principales a la sociedad : el diseño personalizado, la funcionalidad de los variados y adaptables productos y la responsabilidad con el medio ambiente.

Cultural

Se trata de una empresa «joven» en etapa de crecimiento, con contenido innovador, apasionados por el diseño y actualizados en estilo, nuevas tendencias y técnicas de decoración. El personal es joven y es esto lo que hace que otros jóvenes emprendedores confíen en el producto, siempre está a la vanguardia y principalmente, invita al cliente a convertir sus sueños en realidad, a no limitarse, a generar diseño y a tener una visión muy personal de su entorno.

Económico

Ambientes con arte cuenta con reconocimiento dentro de la zona suroeste del estado de San Luis Potosí debido a que varias empresas de esa zona han utilizados sus servicios y los recomiendan a otras empresas

y hogares. Debido a esta ubicación geográfica, los clientes que contratan sus servicios son de la clase media-alta a alta.

Actualmente cuenta con aproximadamente 150 clientes, teniendo un promedio de consumo de entre \$500.00 y \$40,000.00 para decoración de hogar y señalética, y de \$10,000.00 a \$70,000.00 para decoración de empresas u oficinas.

Contexto virtual

Para que el proyecto funcione, la aplicación web llegue al receptor y genere la respuesta deseada, éste tiene que contar con un ordenador o móvil con acceso a navegación por internet.

Los aspectos a analizar en este contexto virtual son conocer los alcances que podemos tener con el receptor y validar que el medio que se propone sea factible, por esta razón se analizará el incremento que tiene este medio y a cuántos usuarios de nuestro país esta llegando, así como qué tipo de usuario es el que tiene más acceso a este medio.

Datos nacionales

La ENDUTIH 2015 reveló que de la población total del país (122,3 millones) 55.7 millones de personas son usuarios de una computadora y 62.4 millones utilizan Internet en México.

122.3 MILLONES DE HABITANTES

45.5%



Usuarios de una COMPUTADORA

51.2%



Usuarios de INTERNET

Fuente INEGI: Encuesta Intercensal 2015 Nota: Incluye usuarios de internet fijo y móvil

Los cibernautas mexicanos declararon emplear la red, principalmente para:

122.3 MILLONES DE HABITANTES

88.7%

Obtener INFORMACIÓN general

84.1%

Usar como herramienta de COMUNICACIÓN

76.6%

Acceder a contenidos AUDIOVISUALES

71.5%

Acceder a REDES sociales

Población por grupos de edad según condición de uso de internet:

46.7%

Adultos de entre 35 a 59

13.7%

Adultos mayores de 60 años o más

Fuente INEGI: Encuesta Intercensal 2015 Nota: Incluye usuarios de internet fijo y móvil

En la era del conocimiento, el acceso a Internet se encuentra asociado de manera importante con el nivel de estudios. De la población de cuenta con estudios de nivel superior (licenciatura o posgrado), nueve de cada diez ha incorporado el uso de Internet en sus actividades habituales; más de dos tercios de los que acreditaron el nivel medio superior (preparatoria o equivalente) también lo hacen.

Proporción de usuarios de internet por nivel de escolaridad

122.3 MILLONES DE HABITANTES

90.1%

Superior o posgrado

67.9%

Preparatoria

43.7%

Secundaria

26.0%

Primaria

Conclusiones

Los datos que arrojan estas cifras explican cómo el índice de usuarios de computadoras y teléfonos móviles va en ascenso y refuerza la elección del tipo de medio, ya que nuestro receptor cumple con la edad en la que mayor tiempo se pasa en internet y mayores movimientos está capacitado para realizar con un móvil.

Fuente INEGI: Encuesta 2014 Nota: Incluye usuarios de internet fijo y móvil

Análisis de la competencia

Casa Tapiz

En «Casa Tapiz» iniciamos operaciones en 2009 con el objetivo de brindar soluciones integrales en el campo de la decoración, brindando a nuestros clientes productos de alta calidad nacionales e importados con diseños novedosos y exclusivos a un precio competitivo. Representamos exclusivamente a varias fábricas para poder brindarte una gran selección productos innovadores y de alta calidad.

Trabajamos por medio de nuestros distribuidores que se encuentran localizados en las principales ciudades de la República Mexicana y Centro América. Nuestros productos son únicos en diseño y garantizamos su calidad siempre.

Vende: murales, persianas y tapices.

Nicolás Zapata #865 Col. Tequisquiapan, San Luis Potosí, México.

Rumo decoraciones

Siempre les damos a nuestros clientes lo que necesitan. Les ayudamos y asesoramos con decisiones difíciles y procuramos dar congruencia entre lo que desean y lo que realmente necesitan. una vez librado el difícil obstáculo de las decisiones, nos gobiernan tres prioridades: la calidad del producto, la rapidez de la entrega y la solidez de nuestras colocaciones.

Vende: alfombras, pisos, cortinas, tapices y persianas.

Himno Nacional #236, San Luis Potosí, México.

Decorati

En «Decorati» encontrarás las más modernas y funcionales persianas en San Luis Potosí, junto con muchas otras opciones como piso laminado, tapices, viniles, cojines decorativos, candiles, tapetes y sillones, para darle una nueva imagen a tus inmuebles, ya que somos expertos desde hace más de tres años en realizar el diseño y decoración de interiores, contando con productos del mejor gusto y una alta calidad gracias a los mejores materiales con los que son elaborados, ofreciendo una alta durabilidad y excelente funcionalidad.

Vende: persianas, pisos, tapices, viniles, tapetes, sillones, cojines, etc.

Lomas, Plaza Paseo Guadalcazar Local 3 (PB), San Luis Potosí, México.

Análisis del sujeto, receptor y/o usuario

Tipos de receptor

- 1.- Adultos jóvenes (hombres o mujeres) emprendedores o gerentes de PYMES de entre 35 y 45 años.
 - 2.- Parejas jóvenes con o sin hijos o personas que vivan solas (económicamente independientes) de entre 20 y 45 años.
-

Factor social

- 1.- Adultos-jóvenes emprendedores o gerentes de PYMES (restaurantes, hoteles, oficinas, escuelas, etc.) que tengan necesidades específicas para el giro y visión de su empresa o quieran transformar su ambiente de trabajo, que se desarrollen y estén presentes de manera virtual y estén dispuestos a mejorar su empresa con una buena imagen, que disfruten creando y consuman diseño. Que tengan sus ideas claras y estén en busca de la forma de expresarlas.
- 2.-Parejas jóvenes o personas interesadas y con el capital necesario para decorar su hogar. Gente que aprecie el diseño y guste de productos únicos, creados exclusivamente para ellos. Que estén dispuestos a llevar su visión a la vida real. Personas inspiradas con estilo propio, desde una idea amplia hasta un diseño específico, que quieran expresar quienes son.

Factor Geográfico

Actualmente la empresa cuenta con clientes en la ciudad de Aguascalientes, Querétaro, CDMX, Morelia y dentro del estado de S.L P. Se busca que el número de clientes en San Luis Potosí aumente, principalmente en la zona suroeste de la capital (36 colonias) que es donde el cliente meta tiene su casa o empresa y hay mayor número de plazas comerciales, por ende mayor número de negocios. Se pretende tener un alcance global al tratarse de una plataforma digital.

Factor Económico

De clase media-alta a alta. Nivel económico de A y B (que cuenten o tengan acceso a un celular y/o computadora) familias emprendedoras y materialistas, sus compras están enfocadas a beneficios psicológicos cuyas necesidades básicas no se vean en riesgo al adquirir algunos productos que ofrece la empresa. Gente con la capacidad y disposición de adquirir productos únicos que ayuden a su desarrollo dentro de un ambiente determinado.

Factor Cultural

Personas que se comunican, consumen y desarrollan de manera virtual. Y que guste consumir diseño y estén dispuestos a pagar por ello. Personas que tengan ideas claras acerca de cómo quieren su espacio, o que estén dispuestas a ser guiadas por un profesional para crear un ambiente desde cualquier punto de inspiración.

Después estas especificaciones, es evidente que existen 2 grupos de consumidores que responden a estas características:

Millennials

El uso activo de las nuevas tecnologías diferencia a estos jóvenes de las otras generaciones, especialmente por la necesidad de compartir información. Un estudio neurobiológico descubrió que el contacto humano produce ‘hormonas del buen humor’, que es lo que sucede con la generación del milenio cuando chatea, pone un ‘me gusta’ a una noticia o comenta una entrada de un blog, informa el diario ‘Harvard Business Review’.

Además, según un análisis realizado por los especialistas de la Universidad de High Point, Carolina del Norte, los ‘Millennials’ son más propensos a ser narcisistas en las redes que los usuarios de la generación X (personas nacidas entre principios de los años 1960 y principios de 1980) y prefieren Twitter. Los ‘Millennials’ son adictos digitales que quieren hacerlo y compartirlo todo en línea. Estos jóvenes cuentan con un espíritu emprendedor: un 72% está de acuerdo con que tienen oportunidades en sus respectivos países para convertirse en emprendedores o desarrollar y lanzar una idea en el mercado.

La mayoría utiliza la tecnología móvil a diario, principalmente para enviar mensajes de texto, realizar llamadas y acceder a las redes sociales. Un 33% también respondió que la tecnología móvil ha transformado de forma significativa la manera en que trabaja, un 53% considera que ha transformado cómo accede a las noticias y un 49% afirmó que la tecnología móvil ha transformado de forma significativa la educación y la investigación. Un gran porcentaje (83%) dice que está a la vanguardia en tecnología y la mayoría cree que contar con la formación digital necesaria puede mejorar su rendimiento laboral y carrera profesional. Casi tres cuartas partes (73%) creen que uno de los principales beneficios de contar con formación digital es mejorar la calidad de su trabajo, y un 42% opina que les ayuda a terminar su trabajo más rápidamente.

Dinks

El término dink (Double Income No Kids) fue acuñado por Pat Buchanan en su libro *La muerte de occidente* (2003) y como ya se señala define aquellas parejas sin hijos en las que ambos trabajan aportando dos ingresos al hogar. Suelen tener entre 25 y 35 años y según lo refleja un estudio de la agencia de investigación De la Riva Group en 2008 las parejas dinks pueden ser de tres tipos: tradicionales (en las que el hombre

aún ejerce un papel predominante); democráticas (desarrollan actividades en conjunto y las decisiones las toman juntos) e independientes (cada miembro de la pareja desarrolla su vida profesional y personal más individualmente).

Los dinks son grandes consumidores de tecnología, espectáculos (cine y teatro, principalmente), moda, productos para el cuidado físico y espiritual, viajes o restaurantes. Para ellos el trabajo es importante porque suelen buscar una posición social acomodada (viven en barrios modernos, bien ubicados y con excelentes servicios), pero también valoran en demasía su bienestar personal. El elevado porcentaje que representa el uso de Internet en este grupo es del 77%. Y está asociado a ser una herramienta de trabajo, y también un espacio de esparcimiento, consulta y medio de lectura. El 95% declara leer noticias por la Web, el 72% se comunica vía e-mail y el 53% accede a sitios de comunidades virtuales como Facebook y Twitter.

Además, son aficionados a la tecnología y se muestran interesados en conocer las innovaciones de este campo. Les agrada estar actualizados en lo que respecta a sus teléfonos celulares. El 34% utiliza la cámara digital de su smartphone y el 27% utiliza Bluetooth.

Análisis del objeto

Aplicación web

Se denomina aplicación web a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales.

Puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo.

Ventajas:

- Ahorra tiempo: se pueden realizar tareas sencillas sin necesidad de descargar ni instalar ningún programa.
- No hay problemas de compatibilidad: basta tener un navegador actualizado para poder utilizarlas.

- No ocupan espacio en nuestro disco duro.
- Actualizaciones inmediatas: como el software lo gestiona el propio desarrollador, cuando nos conectamos estamos usando siempre la última versión que haya lanzado.
- Consumo de recursos bajo: dado que toda (o gran parte) de la aplicación no se encuentra en nuestra computadora o móvil, muchas de las tareas que realiza el software no consumen recursos nuestros.
- Multiplataforma: se pueden usar desde cualquier sistema operativo porque solamente es necesario tener un navegador.
- Portables: es independiente de la computadora o móvil donde se utilice porque se accede a través de una página web (solamente es necesario disponer de acceso a Internet).
- La disponibilidad suele ser alta porque el servicio se ofrece desde múltiples localizaciones para asegurar la continuidad del mismo.
- Los virus no dañan los datos porque están guardados en el servidor de la aplicación.
- Colaboración: gracias a que el acceso al servicio se realiza desde una única ubicación es sencillo el acceso y compartición de datos por parte de varios usuarios.

Se eligió este producto gráfico de acuerdo a las necesidades del proyecto, el receptor al que va dirigido trabaja o se desarrolla en esta plataforma digital, cuenta con un equipo de cómputo o dispositivo móvil y las ventajas de esta aplicación web harán que el usuario interactúe con la empresa. La página será desarrollada con tecnología HTML, CSS, JavaScript, PHP y un motor de base de datos MySQL (en caso de requerirse)

Luján Mora, Sergio (2001). Programación en Internet: Clientes Web (libro completo gratuito en pdf) (1ª edición). Editorial Club Universitario.
(2002). Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web (libro completo gratuito en pdf) (1ª edición). Editorial Club Universitario.



SUSTENTO TEÓRICO

Funcionalidad

Técnica

Expresión

Proceso de diseño

Funcionalidad

Usabilidad

Se refiere a la facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta, la eficiencia en el uso de los diferentes elementos ofrecidos en las pantallas y la efectividad en el cumplimiento de las tareas que se pueden llevar a cabo a través de la página y/o aplicación web. En resumen, se trata de algo fácil de usar y de aprender.

Pero también esta usabilidad tiene que ver, como dice DONALD NORMAN, en disfrutar usando esta herramienta web, atribuirle la característica de poner juntas las emociones y el diseño, o mente y corazón. Norman también analiza experiencias intangibles, como, por ejemplo, entrar en una tienda (real o virtual) para hacer una compra o enfrentarse a un sistema operativo.

En su libro «Psicología de los objetos cotidianos» Norman trata cinco principios del buen diseño

·Visibilidad:

Los elementos con los que interactuar y las claves importantes del objeto deben poder ser percibidos por el usuario.

·Buena topografía (affordance):

Es la relación entre dos cosas por ejemplo que la forma tenga que ver con la función.

·Retroalimentación (feedback y feedforward):

Es una indicación del estado del sistema o de que se ha realizado una acción y qué resultado se ha logrado. Toda acción que lleve a cabo el usuario debe proporcionar feedback y debe hacerlo enseguida. Relacionado con el feedback está el feedforward, que consiste en informar al usuario del objetivo y efectos de la acción antes de que la lleve a cabo.

·Buen modelo conceptual:

Para que un usuario se forme un buen modelo conceptual de nuestro producto, las partes importantes de este deben ser visibles, los elementos de interacción deben ser topográficamente correctos, y el sistema en general y cada acción nos deben dar un feedback apropiado.

·Prestaciones y las limitaciones:

Hay que mostrar claramente al usuario qué se puede y qué no se puede hacer.

Norman, D. A. (2005). El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos. Madrid: Paidós.

<http://www.webnova.com.ar/los-cuatro-principios-del-buen-diseno-de-donald-norman/>

Según JAKOB NIELSEN para conseguir que el usuario que visite nuestra web se quede en ella necesitamos que su experiencia con la misma sea positiva. El Diseño Centrado en el Usuario(DCU) es un tipo de diseño centrado en el usuario para conseguir mejorar la experiencia del mismo y para esto Nielsen nos da los siguientes principios:

·Visibilidad del estado del sistema:

El sistema siempre debería mantener informados a los usuarios de lo que está ocurriendo, a través de retroalimentación apropiada dentro de un tiempo razonable.

·Relación entre el sistema y el mundo real:

El sistema debería hablar el lenguaje de los usuarios mediante palabras, frases y conceptos que sean familiares al usuario, más que con términos relacionados con el sistema. Seguir las convenciones del mundo real, haciendo que la información aparezca en un orden natural y lógico.

·Control y libertad del usuario:

Hay ocasiones en que los usuarios elegirán las funciones del sistema por error y necesitarán una «salida de emergencia» claramente marcada para dejar el estado no deseado al que accedieron, sin tener que pasar por una serie de pasos. Se deben apoyar las funciones de deshacer y rehacer.

·Consistencia y estándares:

Los usuarios no deberían cuestionarse si acciones, situaciones o palabras diferentes significan en realidad la misma cosa; siga las convenciones establecidas.

·Prevención de errores:

Mucho mejor que un buen diseño de mensajes de error es realizar un diseño cuidadoso que prevenga la ocurrencia de problemas.

·Reconocimiento antes que recuerdo:

Se deben hacer visibles los objetos, acciones y opciones, el usuario no tendría que recordar la información que se le da en una parte del proceso, para seguir adelante. Las instrucciones para el uso del sistema deben estar a la vista o ser fácilmente recuperables cuando sea necesario.

·Flexibilidad y eficiencia de uso:

La presencia de aceleradores, que no son vistos por los usuarios novatos, puede ofrecer una interacción más rápida a los usuarios expertos que la que el sistema puede proveer a los usuarios de todo tipo. Se debe permitir que los usuarios adapte el sistema para usos frecuentes.

·Estética y diseño minimalista:

Los diálogos no deben contener información que es irrelevante o poco usada. Cada unidad extra de información en un diálogo, compite con las unidades de información relevante y disminuye su visibilidad relativa.

·Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores:

Los mensajes de error se deben entregar en un lenguaje claro y simple, indicando en forma precisa el problema y sugerir una solución constructiva al problema.

-Ayuda y documentación:

Incluso en los casos en que el sistema pueda ser usado sin documentación, podría ser necesario ofrecer ayuda y documentación. Dicha información debería ser fácil de buscar, estar enfocada en las tareas del usuario, con una lista concreta de pasos a desarrollar y no ser demasiado extensa.

<https://www.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/>

De una manera más sintetizada STEVE KRUG nos da 10 principios básicos para la usabilidad web

1. ¿Qué es la Usabilidad?

La usabilidad es asegurarse que algo funcione bien, y que una persona con ciertas habilidades y experiencia pueda utilizarlo en su propósito sin frustrarse.

2. Las aplicaciones web deben explicarse por sí mismas

Tanto como sea humanamente posible, todo sitio web debe ser evidente, obvio, explicarse por si solo.

3. No me hagas pensar

Como regla general a la gente no le gusta descifrar como hacer las cosas. Si a los diseñadores/creadores de una web no les importa hacer las cosas obvias entonces dañará la imagen y confianza hacia ellos.

La razón principal de esta regla radica en que el usuario pasará mucho menos tiempo del que nosotros creemos. Siempre debemos evitar al máximo toda posible frustración.

4. No desperdices mi tiempo

Mucho del uso de Internet está motivado por nuestro deseo de ahorrar tiempo, en consecuencia los usuarios tienden a actuar como tiburones, deben moverse constantemente o morirán.

5. Todavía se cliquea el botón «hacia atrás» del navegador

No hay ninguna penalidad por equivocarse. Al usuario le toma menos tiempo probar y volver atrás en caso de error, que escanear completamente la página para luego seleccionar la que sienta más óptima.

El botón «atrás» todavía sigue siendo la característica más utilizada de los navegadores web.

6. Somos criaturas de hábitos

Si encontramos algo que funciona entonces nos apegamos a ello, no importa si es la forma más correcta. Los usuarios rara vez toman las mejores decisiones, simplemente tomarán la más fácil y rápida. Este fenómeno está más explicado en el «efecto satisfactorio».

7. No hay tiempo para pequeñas charlas

En internet los usuarios quieren llegar rápidamente al punto, las introducciones suelen no ser bien recibidas.

8. No te olvides de la búsqueda

Muchas personas son «buscadores predominantes» y siempre buscarán un campo de búsqueda al entrar a toda web. Pueden ser las mismas personas que buscan al vendedor más cercano al entrar a una tienda.

9. Creamos mapas mentales

Cuando volvemos a un sitio web por algo en particular, en lugar de recordar en qué lugar estaba tendemos a recordar por dónde llegamos a él.

10. Haz simple el camino al home

No importa que tan perdidos estén tus usuarios, siempre deben tener una clara opción para empezar de nuevo.

No me hagas pensar: una aproximación a la usabilidad en la Web Libro de Steve Krug 2006 DE ESTA EDICIÓN © 2006 PEARSON EDUCACIÓN, S.A. Ribera del Loira, 28 28042 Madrid (España)

Experiencia de usuario (UX)

Se refiere al conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, con un entorno o dispositivo concretos, cuyo resultado es la generación de una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o dispositivo. En «El diseño emocional», Norman afirma que la relación de las personas con los objetos que nosotros mismos diseñamos está influida tanto por factores externos como internos, y se basa siempre en tres niveles de diseño:

·Visceral:

La atracción natural que persigue un impacto inmediato, por lo que tiene un papel importante, en él, tanto la sensualidad como la sexualidad.

·Conductual:

Tiene que ver con lo que las personas hacen con el objeto en cuestión. Se basa en el uso, la función, la comprensibilidad, la usabilidad y la sensación física. Cómo funciona.

·Reflexivo:

Se centra en el mundo de los significados. En este plano es determinante la cultura, pero también la experiencia personal y subjetiva, los recuerdos que un objeto, o su uso, pueden evocar.

Norman, D. A. (2005). El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos. Madrid: Paidós.

Norman, D. A. (1981). The Trouble with Unix: The User Interface is Horrid. Datamation, 27 (12) 1981, November. pp. 139-150

Arquitectura de la información

Podemos definir al arquitecto de la información como el encargado de diseñar y crear el edificio, sus componentes, sus pasillos, sus espacios abiertos y sus zonas de servicios. Sólo que ahora el edificio es digital, sus componentes son los contenidos informativos, y el espacio interno del mismo se crea con la organización de los contenidos y con los sistemas de navegación, acceso y etiquetado de la información. Esta cantidad de datos e información requieren de una estructura y un desarrollo de métodos, disciplinas y a la vez de profesionales que permitan focalizar la necesidad de información de los usuarios «la arquitectura de la información trata, en realidad, sobre lo que no es obvio. Los usuarios no perciben la arquitectura de la información de un sitio a menos que no funcione. Estos elementos (sistemas de navegación, rotulado, organización, indexación, búsqueda y metáforas) son el adhesivo que une todo el sitio y le permite evolucionar con naturalidad».

Arquitectura de la Información en el WWW. Luis Rosenfeld y Peter Morville. O'Really. 2000.

Diseño de información

El diseñar información es trabajar con datos que pueden llegar a convertirse en información valiosa para un lector. En el diseño se persigue no sólo la comunicación de información, sino también su asimilación o aprendizaje a fin de convertirse en conocimiento. La información que se diseña, se hace con base en la intención, experiencia, cultura, maneras de ver y sentir, y otras características propias del lector o usuario.

Navegación

Los sistemas de navegación son elementos de la interfaz gráfica de un sitio web que permiten la navegación por las diferentes secciones y páginas que lo componen, mejor conocidos como Menús, son parte fundamental para que los visitantes encuentren aquello que buscan, exploren el contenido de un sitio y obtengan una experiencia óptima al navegar. Generalmente se presentan como bloques formados por botones con diferentes opciones, con las que el usuario puede interactuar; al hacer click sobre cada una de ellas es cargada una página diferente o sección de la página actual. Pueden conformarse por varios elementos como son: hipertexto o enlaces, gráficos tales como íconos o imágenes, barras horizontales y verticales, u otros bloques despletables.

Características de un Sistema de Navegación bien planificado

- Establecer un modo de ir de un sitio a otro dentro de la web. La navegación debe ser clara, concisa, consistente y fácilmente identificable dentro de la página. No se puede olvidar que también debe ser transpa-

rente: nadie debe ser consciente de que hay un sistema de navegación o de que está usándolo, esto es parte de la usabilidad del sistema.

- Hacer evidente al usuario la relación entre el contenido que está visualizando y la navegación del sitio. Debemos permitir que el usuario sepa en todo momento dónde se encuentra, hacia donde puede ir desde este punto y que partes del sitio ha visitado ya, mediante cambios de color, texto resaltado u otras formas de destacar visualmente estos aspectos en el menú.

- Reflejar la arquitectura del sitio al que corresponde sistema de navegación. Esto significa que incluso antes de visitar las secciones, el usuario pueda tener una idea aproximada del contenido y dimensión del sitio en su totalidad.

- Permitir volver a la página de inicio rápidamente. En un sitio web la página de inicio sirve como punto de partida y como lugar al que volver cuando nos encontramos perdidos, por eso debe ser sencillo ir a este punto desde cualquier parte del sitio.

- Que la fuente que se utilice sea clara y grande, con un color que contraste con el fondo. Para permitir una buena lectura, que la página adquiera identidad, y sea más fácil para el usuario reconocer puntos estratégicos del sitio.

NAVEGACIÓN LINEAL

La navegación lineal permite un flujo de la información mas estable, es muy útil cuando se quiere explicar al usuario paso a paso, pues permite que el usuario reciba la información en un orden adecuado, únicamente con la opción de ir adelante y atrás.

NAVEGACIÓN JERÁRQUICA

Navegación jerárquica o de árbol. Esta estructura comienza con una página principal o raíz , se presentan varias opciones que permite ir visualizando páginas más específicas . Éste tipo de navegación ofrece conceptos muy detallados que se desglosan bajo conceptos más generales.

NAVEGACIÓN NO LINEAL

Es adecuada cuando se tiene que conservar el camino general, pero hay que dar lugar a ligeras variaciones, tales como saltarse determinadas páginas. Permite algunos desvíos controlados, la estructura obliga a regresar al camino principal, y normalmente al tener un desvío lateral es porque se muestra una pequeña información adicional.

NAVEGACIÓN COMPUESTA

La navegación compuesta es la que combina diferentes sistemas de navegación para permitirle al usuario un recorrido mas personalizado dentro del sitio.

Interfaz de usuario

Es el espacio donde se producen las interacciones entre seres humanos y máquinas. El objetivo de esta interacción es permitir el funcionamiento y control más efectivo de la máquina desde la interacción con el humano. Las interfaces básicas de usuario son aquellas que incluyen elementos como menús, ventanas, contenido gráfico, cursor, los beeps y algunos otros sonidos que la computadora hace, y en general, todos aquellos canales por los cuales se permite la comunicación entre el ser humano y la computadora. El objetivo del diseño de una interfaz es producir una interfaz que sea fácil de usar (explicarse por sí misma), eficiente y agradable para que al operar la máquina dé el resultado deseado. El principal objetivo de una interfaz de usuario es que este pueda comunicar información a través de ella hacia algún tipo de dispositivo o sistema. Conseguida esta comunicación, el siguiente objetivo es el que dicha comunicación se desarrolle de la forma más fácil y cómoda posible para las características del usuario que utiliza el servicio.

Neuromarketing

Consiste en la aplicación de técnicas pertenecientes a las neurociencias, al ámbito de la mercadotecnia, analizando cuáles son los niveles de emoción, atención y memoria que poseen los diferentes estímulos percibidos de forma consciente o subconsciente con la intención de mejorar la gestión de recursos en las empresas sin incrementar los gastos innecesariamente y aumentar los productos que existen en el mercado, así se mejora el bienestar social y se entiende la toma de decisión del consumidor. Es un tipo especializado de Investigación de mercados que utiliza mediciones psicofisiológicas periféricas y centrales (actividad cerebral, ritmo cardíaco, respuesta galvánica de la piel, etc.) de los sujetos estudiados para obtener conclusiones. El neuromarketing es una disciplina avanzada, ya que tiene como función investigar y estudiar procesos cerebrales que hacen de una manera clara la conducta y toma de decisiones de las personas en los campos de acción de marketing tradicional (inteligencia de mercado, diseño de productos y servicios, comunicaciones, precios, branding, posicionamiento, targeting, canales y ventas). El neuromarketing es capaz de obtener directamente respuestas neurofisiológicas de los entrevistados, sin que medie una verbalización o expresión escrita, por lo que se convierte en prácticamente la única metodología que puede obtener respuestas fiables. Muchas ocasiones en el proceso de una investigación al realizar las entrevistas muchas de las ocasiones los entrevistados responden lo que creen que el entrevistador quiere escuchar. Dentro de las posibles herramientas tecnológicas están la conductancia eléctrica de la piel, la electromiografía, la tasa cardíaca, la amplitud torácica, el electrocardiograma, el electroencefalograma, el seguimiento de ojos o la Resonancia Magnética Funcional, es importante destacar que ninguna de estas tecnologías de forma aislada consigue los niveles óptimos de rigurosidad para aportar conclusiones claras en el ámbito empresarial.

Técnica

Diseño responsivo

La solución que se ofrece hoy en día es lo que llamamos webs responsivas, páginas web programadas en HTML5 y CSS3 que se adaptan la navegación, interacción y lectura a los diferentes tamaños de pantalla reorganizando el contenido, escalando las imágenes y/o simplificando el menú. El diseño web responsivo o adaptativo es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos. Desde ordenadores de escritorio a tablets y móviles. Se trata de redimensionar y colocar los elementos de la web de forma que se adapten al ancho de cada dispositivo permitiendo una correcta visualización y una mejor experiencia de usuario. Permite reducir el tiempo de desarrollo, evita los contenidos duplicados, y aumenta la viralidad de los contenidos ya que permite compartirlos de una forma mucho más rápida y natural.

Comienza con el diseño más pequeño:

Empezar a diseñar para los dispositivos móviles (como teléfonos celulares) nos ayuda a priorizar, jerarquizar y enfocarnos en el contenido esencial que pueda crear experiencias optimizadas y que cargue de manera rápida. Concentrarnos en diseñar para dispositivos móviles antes que nada mejorará la usabilidad de nuestros sitios, ya que nos enfocaremos en el contenido de mayor importancia y reduciremos la cantidad de elementos innecesarios.

Haz tu diseño flexible:

Este será el eje de tu proyecto, por lo que deberás considerar el agregar o quitar elementos a tu diseño principal, esto en cuanto a imágenes, tipografías, fotos u otros elementos. Es recomendable utilizar columnas para organizar el contenido así como el uso de relative (a lo ancho) en lugar de fixed en tus hojas de estilo.

Resolución/Tipos de pantallas

La resolución es el número de píxeles que puede ser mostrado en la pantalla. Viene dada por el producto del ancho por el alto, medidos ambos en píxeles, con lo que se obtiene una relación, llamada relación

de aspecto. En esta relación de aspecto, se puede encontrar una variación, está de acuerdo a la forma del monitor y de la tarjeta gráfica. Se pueden diferenciar dos tamaños de pantalla diferentes:

- Tamaño absoluto: la anchura y altura de la ventana del monitor, medido generalmente en pulgadas. Depende del monitor.
- Resolución o tamaño relativo: viene determinada por el número de píxeles que se muestran en la ventana del monitor, siendo el píxel la unidad mínima de información que se puede presentar en pantalla, de forma generalmente rectangular. Depende de la tarjeta gráfica.

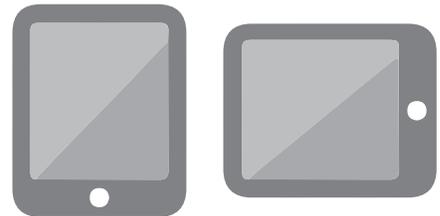
Las resoluciones de dispositivos más comunes son:

- 320 x 480
- 320 x 568
- 375 x 667
- 360 x 598
- 360 x 640
- 384 x 598
- 414 x 736



Medidas de tablets

- 600 x 1024
- 603 x 966
- 720 x 1280
- 768 x 1024
- 768 x 1366
- 800 x 1280
- 1024 x 768



Ordenadores de escritorio

- Pantallas pequeñas 1024 x 600
- Pantallas medianas: 1280 x 720 / 1280 x 800
- Pantallas grandes: ancho superior a 1400 píxeles ejemplo 1400 x 900 o 1600 x 1200.



Sistemas operativos

Un sistema operativo puede ser definido como un conjunto de programas especialmente hechos para la ejecución de varias tareas, en las que sirve de intermediario entre el usuario y la computadora. Este conjunto de programas que manejan el hardware de una computadora u otro dispositivo electrónico. Provee de rutinas básicas para controlar los distintos dispositivos del equipo y permite administrar, escalar y realizar interacción de tareas.

Un sistema operativo, tiene también como función, administrar todos los periféricos de una computadora. Es el encargado de mantener la integridad del sistema.

Sistemas operativos para pc:

Windows, Linux, mac OS, freeBSD, Solaris, redhat y Sun Cobalt.

Sistemas operativos para móviles:

Android, BlackBerry y iOS

Expresión

Retícula

La retícula es una herramienta compositiva que tiene como finalidad ajustar la posición de los diferentes elementos que componen la página que estás diseñando. Gracias a su uso, dotarás a tus diseños de una estructura interna armónica y visualmente agradable. Es muy usual partir de una retícula en el cual el manejo de columnas se de en tercios para que al momento de trasladar el diseño a los diferentes dispositivos se baje de manera proporcional, teniendo que un ordenador será en tres una tableta en dos y un celular en uno.

CARACTERÍSTICAS DE LA RETÍCULA WEB

Normalmente la retícula suele ser una plantilla distribuida en columnas contenida dentro de una capa de un archivo de Photoshop. Existen distintos formatos de retícula: las variables entre unos archivos y otros son básicamente el número de columnas, el padding y el gutter.

Columnas

Habitualmente, el número de columnas suele ser de doce. Esto es debido a que otorga una gran versatilidad compositiva al archivo. Con doce columnas, podemos dividir la información en un bloque de doce, en dos bloques iguales de seis columnas, en tres de cuatro columnas, en cuatro bloques de tres columnas o seis de dos columnas. Esto nos da pie a generar diferentes estructuras modulares a partir de una misma retícula. Por supuesto, podemos diseñar retículas específicas para cada web con el número de columnas que deseemos.

Padding

El Padding (relleno) es una propiedad que establece un espacio entre el borde de la columna y el contenido englobado dentro de esta. Su grosor es editable.

Gutter width

El Gutter Width es el espacio que dejamos entre las columnas.

Esta web, llamada Gridpak, permite diseñar y personalizar retículas, ajustando el número de columnas y los grosores de padding y gutter, y descargar la retícula de manera totalmente gratuita.

La retícula responsive

Los actuales estándares de buscadores así como las costumbres de navegación del usuario exigen que las webs que diseñemos sean necesariamente responsive. Cuando visualizamos el contenido en un dispositivo móvil, el tamaño de la pantalla exige un cambio en el diseño estructural de la web.

A este cambio se le conoce como break point (punto de ruptura). Si abrimos una web responsive en un explorador de nuestro ordenador, podemos contabilizar y observar como funcionan dichos puntos de ruptura pinchando en la esquina de la ventana del explorador en uso y arrastrando lentamente para ir reduciendo su tamaño poco a poco. Cada vez que cambie el diseño de la web (lo notaremos en que ciertos elementos se simplifican o directamente desaparecen, o en la reducción del número de columnas) se contabiliza como un punto de ruptura.

Por tanto, debemos tener preparadas varias retículas distintas (una por cada punto de ruptura) para diseñar nuestra web adaptada a dispositivos móviles. En la web de Unsemantic podemos observar en acción real el funcionamiento de distintas retículas responsive. Es muy recomendable adjuntar la capa de la retícula con el psd que enviemos al encargado de desarrollar nuestra web, pues podrá tomarla como referencia a la hora de programar.

TIPOS DE RETÍCULA:

Manuscrita: La más sencilla de todas, se usa para textos largos porque están contenidos en un bloque grande delimitado por un margen y tiene un espacio para los títulos y la numeración.

Columnas: Es muy flexible y se pueden separar distintos tipos de información, es unas de las retículas más utilizadas en revistas y también en el diseño web, porque puede utilizarse varias columnas para texto amplio e imágenes grandes y también pequeñas.

Modular: Útil cuando es algo muy complejo, es parecida a la de columnas solo que las divide en filas creando así una matriz de celdas que se denominan módulos, en cada uno de ellos se puede colocar información o en varios agrupados. Son flexibles y precisos pero en exceso puede crear confusión.

Jerárquica: Esta la he visto que la ocupan en gran medida en el diseño web, la información se organiza de forma intuitiva en proporción a los elementos y no en intervalos regulares y repetidos como sucede con las otras, es por eso que es muy variable.

Tipografía

El tamaño de tipografía que utilices para tus sitios de escritorio no necesariamente se verá bien en una tablet o en un teléfono celular, es así que tus fuentes deberán seguir las mismas reglas que el resto de tus elementos. Como lo mencionaba Moyart en un artículo anterior “olvidarnos de usar medidas en píxeles será la fórmula mágica que nos va a servir al momento de hacer nuestras hojas de estilo y nos ayude a declarar todas las medidas en Ems. En cuanto a la pregunta, ¿para que me sirve? es muy sencillo, para poder asignar medidas relativas, ya que al asignar tamaños en píxeles estamos asignando un tamaño absoluto que no va a cambiar, pero al asignar tamaños con Ems estamos asignando medidas que dependen directamente del elemento que lo contiene, si este cambia, lo que declaremos en Ems también lo va a hacer, y justo es eso lo que queremos, un diseño que cambie acorde a la resolución de mi navegador.”

Con independencia de la tipografía utilizada, deberemos definir su tamaño. Normalmente, las tipografías se trabajan en píxeles, que son equivalentes a puntos cuando la resolución de la pantalla es de 72 ppp (píxeles por pulgada). A modo de orientación, trabajar con 11 o 12 píxeles facilita la lectura de la mayoría de las tipografías, y casi nunca se trabaja con tipografías menores a 8 o 9 píxeles. Opcionalmente, en vez de trabajar con píxeles, podemos definir el tamaño de una tipografía como un porcentaje de la tipografía “media” definida en el ordenador del usuario. El rango recomendable para que en un ordenador estándar de 1024px sea legible en una tipografía palo seco debe ir a partir de 13-14pt. Ahora también el elemento tipográfico se debe considerar que ira cambiando en los dispositivos y se debe determinar si hará un incremento porcentual en el tamaño tipográfico o como se acomodara la composición dependiendo el soporte. Otro aspecto al cuidar en los elementos tipográficos cuando representan una caja de texto corrido considera es ver que el color influye mucho para una buena lectura. Usualmente para un impreso el color base para los textos es el negro, en este caso es más recomendable usar un porcentaje de gris que vaya de un 90% a un 70% ya que se dice que en pantalla es más difícil y cansado para el usuario leer en un negro al 100%.

Algunos de los consejos que se dan para considerar la composición tipográfica en web son los siguientes:

- En web lo recomendable es justificar a la izquierda.
- Para textos largos una tipografía con serif es recomendable.
- Evitar textos cortados con (...) ya que parece un error de diseño, se puede resolver terminando párrafo y agregando un botón indicativo para seguir leyendo.
- Cuidado en el espacio entre letras ya que un espaciado muy grande dis-

persa las palabra y es difícil concretar la lectura, al igual que un espacio muy pequeño entre letras puede empalmar y evitar una buena lectura.

- La a tipografía tiene que crear una buena experiencia de lectura.

- No abusar de las familias tipográficas.

- Usar variantes de la misma familia.

- Optar siempre por una tipografía legible.

Color

El sistema operativo identifica tres colores básicos, a partir de los cuales construye todos los demás mediante un proceso de mezcla por unidades de pantalla (pixels). Estos colores, como ya hemos visto, son el rojo, el azul y el verde, y el sistema por ellos definido se conoce como RGB. Los bits de profundidad de color marcan cuántos bits de información disponemos para definir los colores derivados de éstos colores primarios.

A más bits, mayor número de variaciones de un color primario podemos tener. Para 256 colores se precisan 8 bits, para obtener miles de colores necesitamos 16 bits (color de alta densidad) y para obtener millones de colores hacen falta 24 bits (color verdadero). Existe también otra profundidad de color, 32 bits, pero con ella no se consiguen más colores, si no que los que usemos se muestren más rápido.

A la hora construir una página lo primero que tenemos que tener claro es la gama de colores que vamos a emplear en sus distintas partes, y para ello debemos comenzar siempre con seleccionar un color o colores base, que será el que de un espíritu propio a nuestro sitio. Es importante la elección de esta gama, que, por regla general, será conveniente mantener en todas las páginas del sitio, logrando con ello establecer una identidad propia y una continuidad entre todas las páginas que lo forman. Si tenemos elegido o impuesto un logotipo, sus colores van a ser los que marquen la guía para el resto de la página, trabajando en las diferentes partes de la página con los degradados claros y oscuros de estos colores base. De ser necesaria la introducción de otros colores (uno o dos), tendremos que elegir estos de forma que sean equilibrados con los del logotipo y trabajen juntos en buena armonía. Es conveniente que nos basemos en una de las gamas de colores estudiadas en el capítulo anterior (monocromáticas, análogos, tríadas, etc.), sobre todo si no tenemos gran experiencia en el diseño con colores, y que apliquemos los conceptos ya estudiados (jerarquía visual, escala, contrastes, etc.).

Proceso de diseño

Sketch

En esta primera etapa se hace uso solamente de papel y plumones para empezar a reflejar la idea, la construcción pura de la página, la más básica, situando elementos con ideas crudas sin trabajar, pero ya viendo una pauta de navegación y colocación de elementos. En esta etapa interactúan todas las personas encargadas del proyecto para definir objetivos y poder dictar pautas en la factibilidad del proyecto.

Wireframe

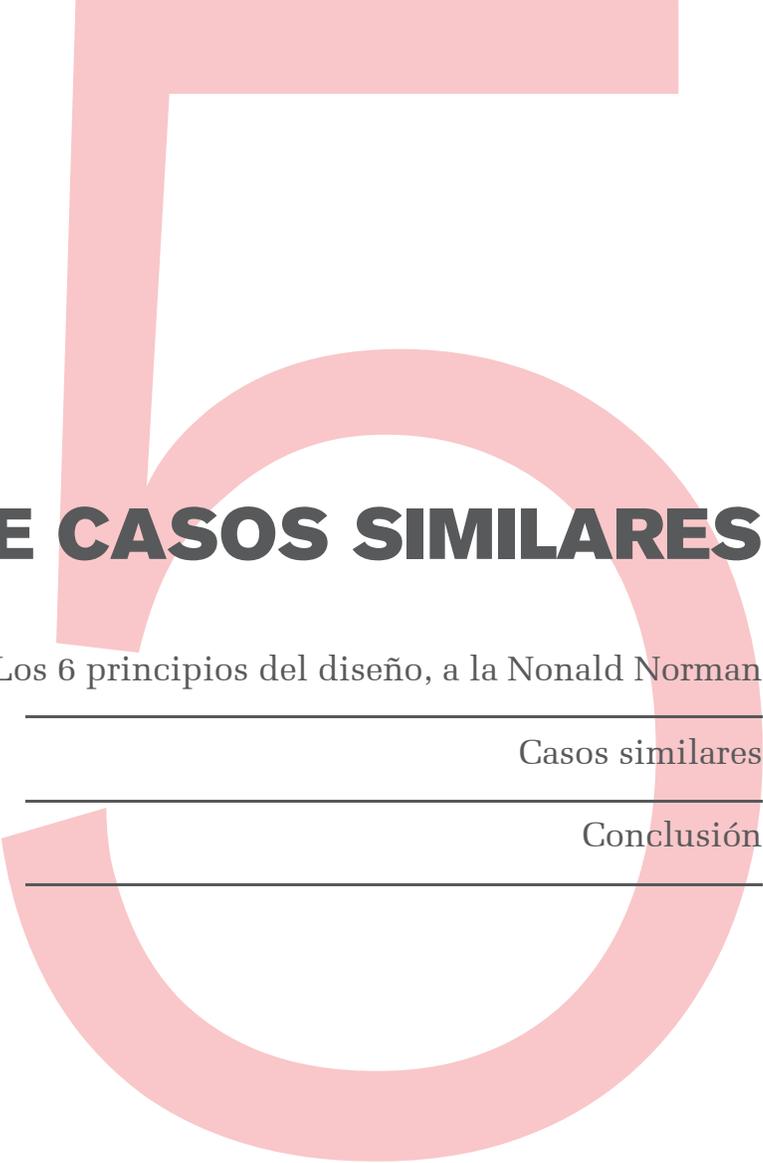
En este segundo paso ya se hace uso de una diagramación en un editor por computadora para ir colocando los elementos que teníamos en nuestro primer diagrama pero ya agregándole valores de pesos visuales, midiendo la mancha de los grises que nos dan nuestros elementos. En este proceso al ver como se van comportando los pesos visuales se pueden ir definiendo tamaños en imágenes y tipografías haciendo pruebas y viendo que mancha gris consideramos más conveniente. Aun que esta parte ya es más estética, la intervención de las diferentes áreas es constante para que el proyecto siempre sea factible a los objetivos e idóneo como producto y que se pueda llevar a un plano de programación.

Mockup

En esta parte del proceso ya se hace uso del programa en el que será diseñada la página siendo los más usuales Photoshop e Illustrator. En esta etapa se ve el color, definición tipográfica, tamaño real de las imágenes. Esta visualización es un como debería quedar la versión final.

Prototype

Una vez ya teniendo el diseño base, en esta parte constará de entender la navegación y visualización en diferentes dispositivos de nuestra página que ya habíamos generado. Es la etapa final donde partimos de un diseño base para crear el responsivo para sus diferentes dispositivos, haciendo un análisis de navegación para que la página pueda conservar su esencia con los cambios que pueda sufrir en la visualización de pantallas más chicas y viendo como se puede realizar esto en la parte de programación para que se pueda tener un producto final cuidado en todos los aspectos.



ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

Los 6 principios del diseño, a la Nonald Norman

Casos similares

Conclusión

LOS 6 PRINCIPIOS DEL DISEÑO A LA DONALD NORMAN

1. Visibilidad

Los usuarios necesitan saber cuáles son todas las opciones, y saber de inmediato cómo acceder a ellas. En el caso de los sitios web, este es un triunfo fácil. Por ejemplo, utilizar la iconografía intuitiva que indica claramente que hay más opciones que ocultan a mayor profundidad (por ejemplo, la hamburguesa). Esto es aún más importante para el diseño móvil, cuando el espacio de la pantalla es una prima y hay un fuerte (fuerte) deseo de deshacerse de todo, excepto su CTA.

2. Comentarios

Cada acción necesita una reacción. Debe haber alguna indicación, como un sonido, un dial en movimiento, una rueda giratoria de arco iris, que la acción del usuario causó algo. Google Chrome hace un gran trabajo al cargar páginas. El pequeño círculo de giro comienza tan pronto como tocas enter, así que sabes que algo está pasando y va más rápido cuando la página está a punto de cargar, así que sabes que estás a punto de hacer algo de nuevo. Es retroalimentación simple y eficaz.

3. Affordance

Affordance es la relación entre lo que parece algo y cómo se usa. Para los diseñadores, significa que tan pronto como alguien ve algo, tienen que saber cómo usarlo. Por ejemplo, una taza tiene alta affordance: es fácil averiguar intuitivamente cómo usarlo. Para los diseñadores web, affordance es aún más importante. Los usuarios deben ser capaces de decir cómo acceder a la información que quieren de un sitio web, o bien lo dejarán.

4. Mapeo

El mapeo es la relación entre control y efecto. La idea es que con un buen diseño, los controles de algo se parecen mucho a lo que afectan. Un gran ejemplo de mapeo es la barra de desplazamiento vertical. Le indica dónde se encuentra en una página y, a medida que arrastra hacia abajo, la página se desplaza al mismo ritmo; Control y efecto están estrechamente mapeados.

5. Restricciones

Las restricciones son los límites de una interacción o de una interfaz. Algunos son muy obvios y física, por ejemplo, el tamaño de la pantalla en un teléfono. Otros son más matizada , como un solo sitio web, página continua que tiene una imagen que mira a escondidas a la página principal. Es lógico para el usuario desplazarse hacia abajo para ver la siguiente imagen, y por lo tanto el resto del sitio web.

6. Consistencia

La misma acción tiene que causar la misma reacción, cada vez. Si un sitio web tiene un botón de retroceso que a veces apaga una computadora, se vuelve muy difícil navegar por la web. Lo mismo se aplica a la consistencia visual. Logotipos y marcas tienen poder y reconocimiento, ya que utilizan el mismo logotipo. Twinings ha utilizado el suyo para 227 años , y ahora todo el mundo sabe que una caja con ‘Twinings ‘escrito en él tiene el té en su interior.

Estas seis directrices proporcionan el esquema básico para una gran experiencia de usuario y un diseño de sitio web impresionante y en base a estos 6 principios que propone Donald Norman analizaremos el trabajo web de la competencia para definir la funcionalidad, técnica y expresión ideales, que necesita una página web.

CASOS SIMILARES TECNOPISO

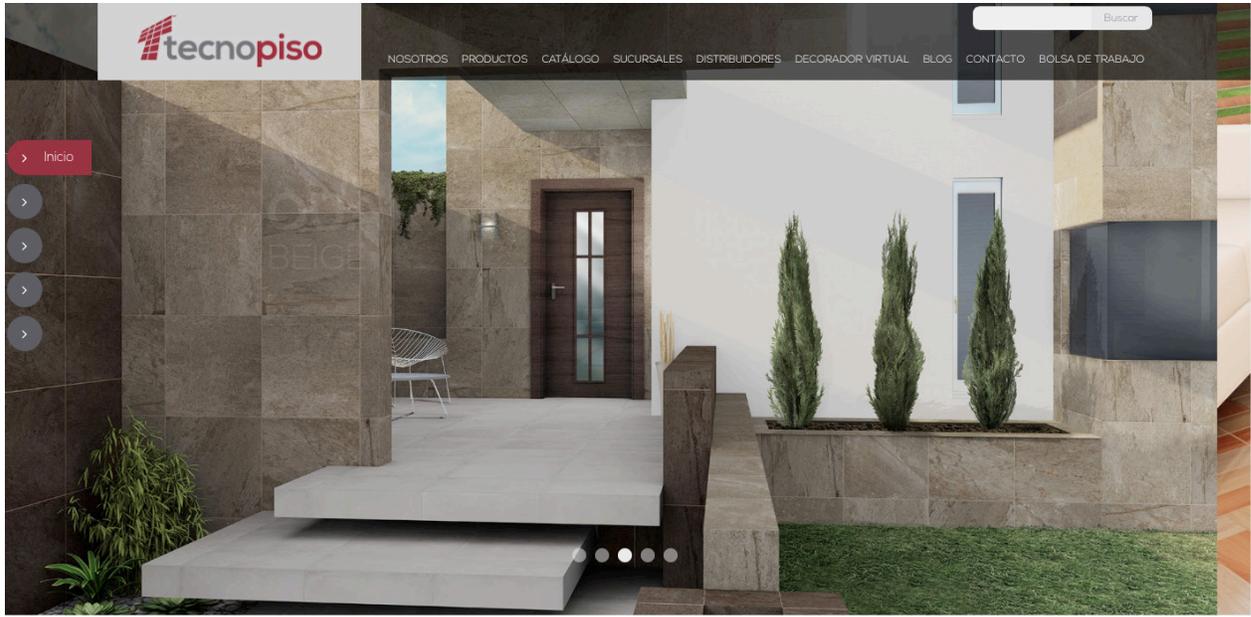


Figura 01. Foto tomada de <http://www.tecnopiso.mx/main/>



Figura 02. Foto tomada de <http://www.tecnopiso.mx/main/>



Figura 03. Foto tomada de <http://www.tecnopiso.mx/main/>

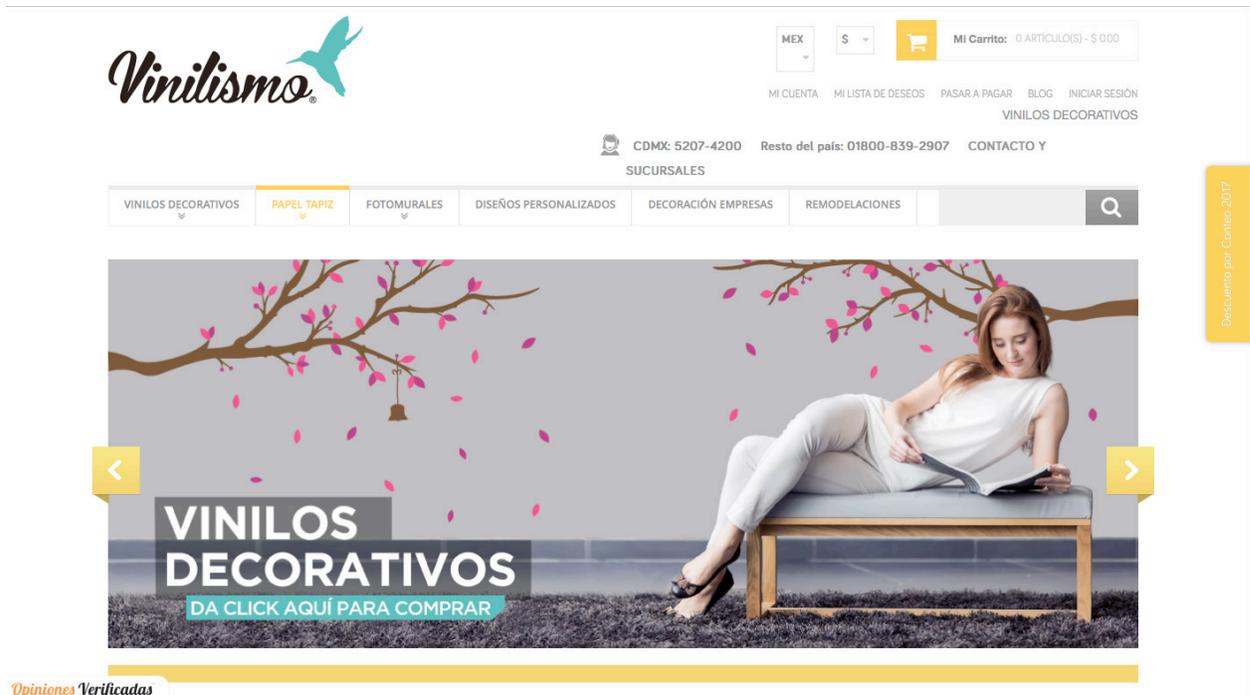
ANÁLISIS GRÁFICO

VISIBILIDAD	Opciones claras	CUMPLE		
	Iconografía intuitiva		NO QUEDA CLARO	
COMENTARIOS	Reacción ante una acción	CUMPLE		
AFFORDANCE	Relación forma/uso	CUMPLE		
MAPEO	Relación control/efecto			NO CUMPLE
RESTRICCIONES	Límites visuales claros			NO CUMPLE
CONSISTENCIA	Misma acción=Misma reacción	CUMPLE		
	Consistencia visual	CUMPLE		

Tabla 02. Análisis gráfico de la página web de TECNOPIISO

CASOS SIMILARES

VINILISMO



Opiniones Verificadas

Figura 04. Foto tomada de <http://www.vinilismo.com/es/>

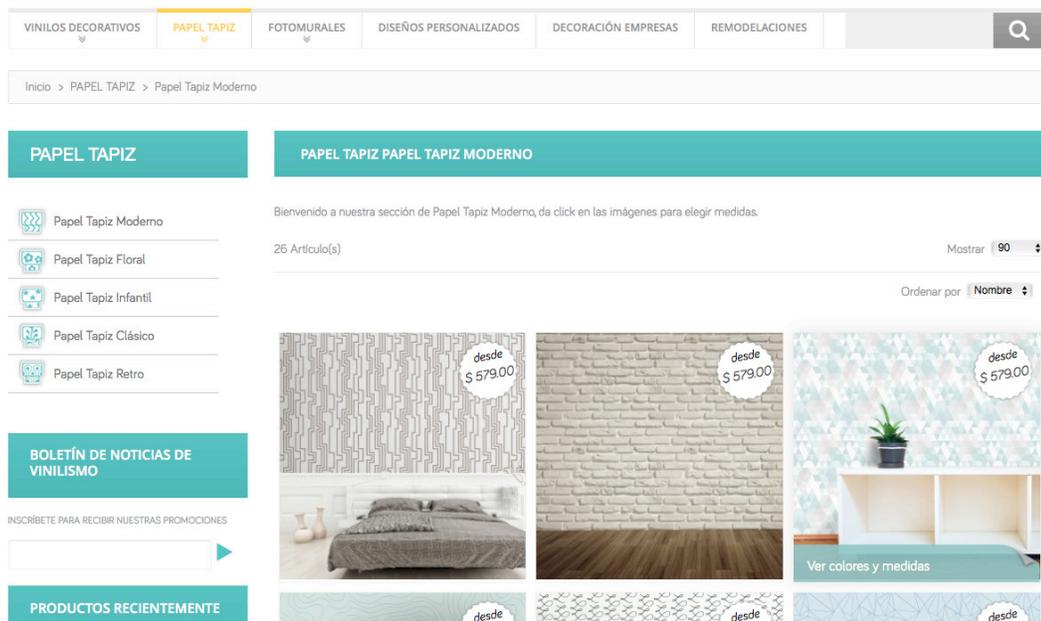


Figura 05. Foto tomada de <http://www.vinilismo.com/es/>

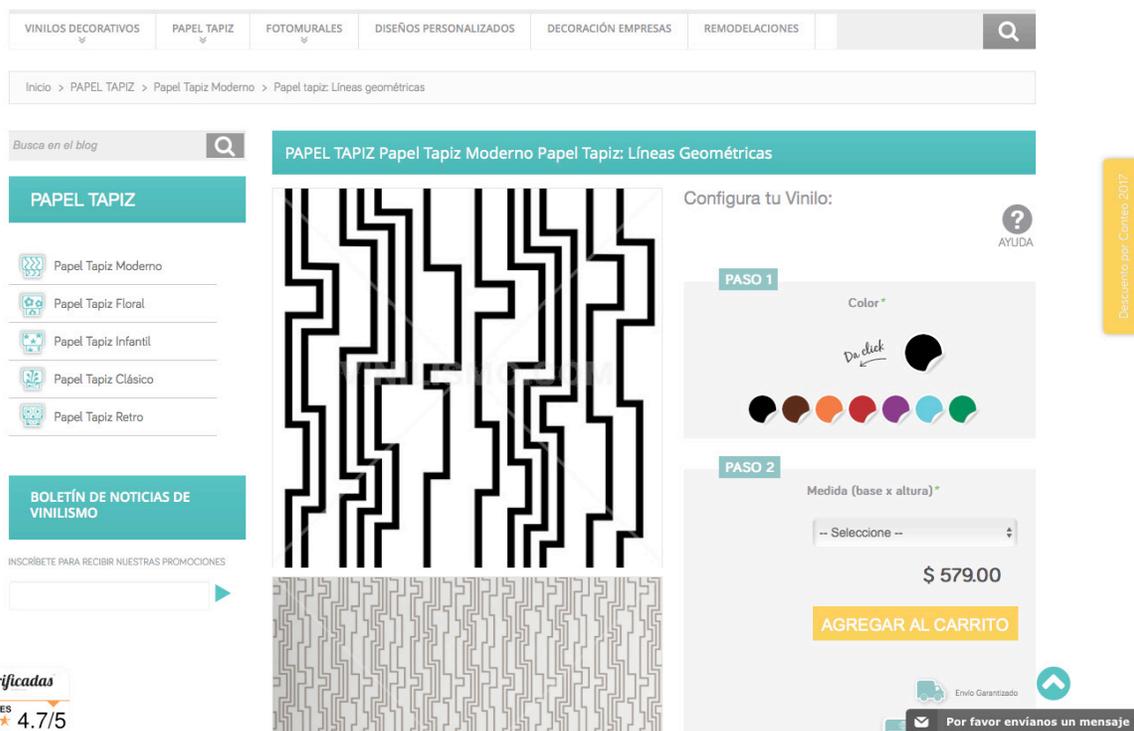


Figura 06. Foto tomada de <http://www.vinilismo.com/es/>

ANÁLISIS GRÁFICO

VISIBILIDAD	Opciones claras	CUMPLE		
	Iconografía intuitiva		NO QUEDA CLARO	
COMENTARIOS	Reacción ante una acción	CUMPLE		
AFFORDANCE	Relación forma/uso	CUMPLE		
MAPEO	Relación control/efecto	CUMPLE		
RESTRICCIONES	Límites visuales claros		NO QUEDA CLARO	
CONSISTENCIA	Misma acción=Misma reacción	CUMPLE		
	Consistencia visual	CUMPLE		

Tabla 03. Análisis gráfico de la página web de VINILISMO

CASOS SIMILARES SPOONFLOWER

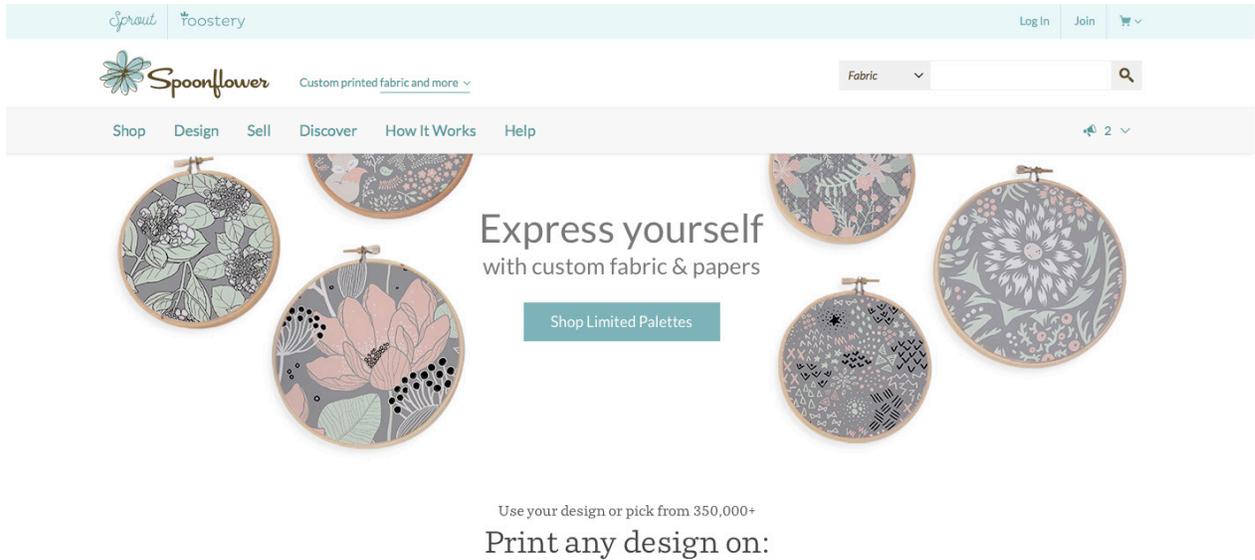


Figura 07. Foto tomada de <https://www.spoonflower.com>

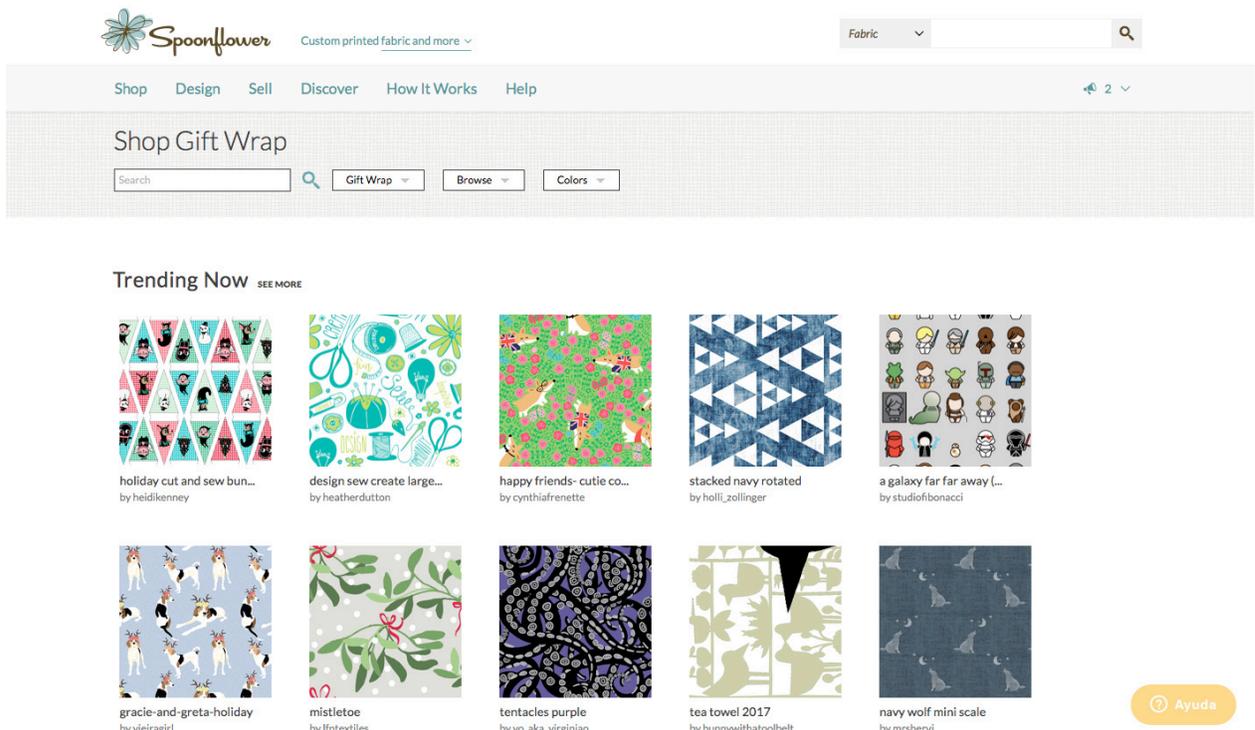


Figura 08. Foto tomada de <https://www.spoonflower.com>

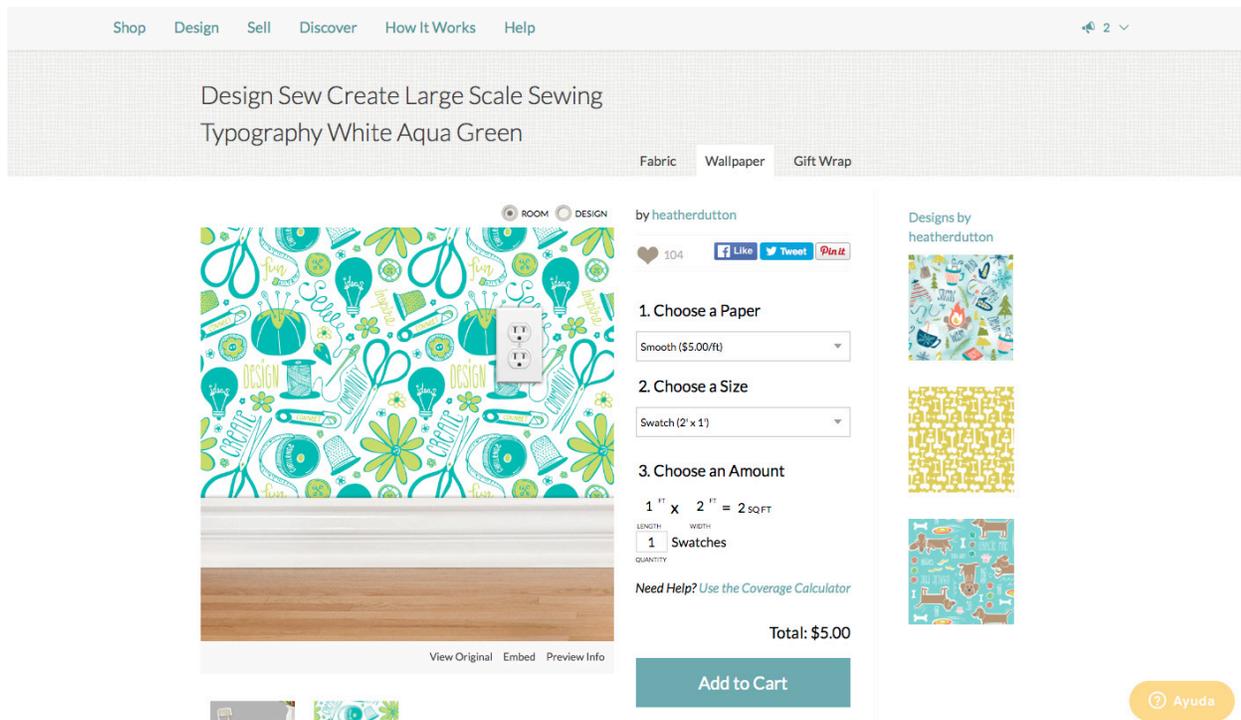


Figura 09. Foto tomada de <https://www.spoonflower.com>

ANÁLISIS GRÁFICO

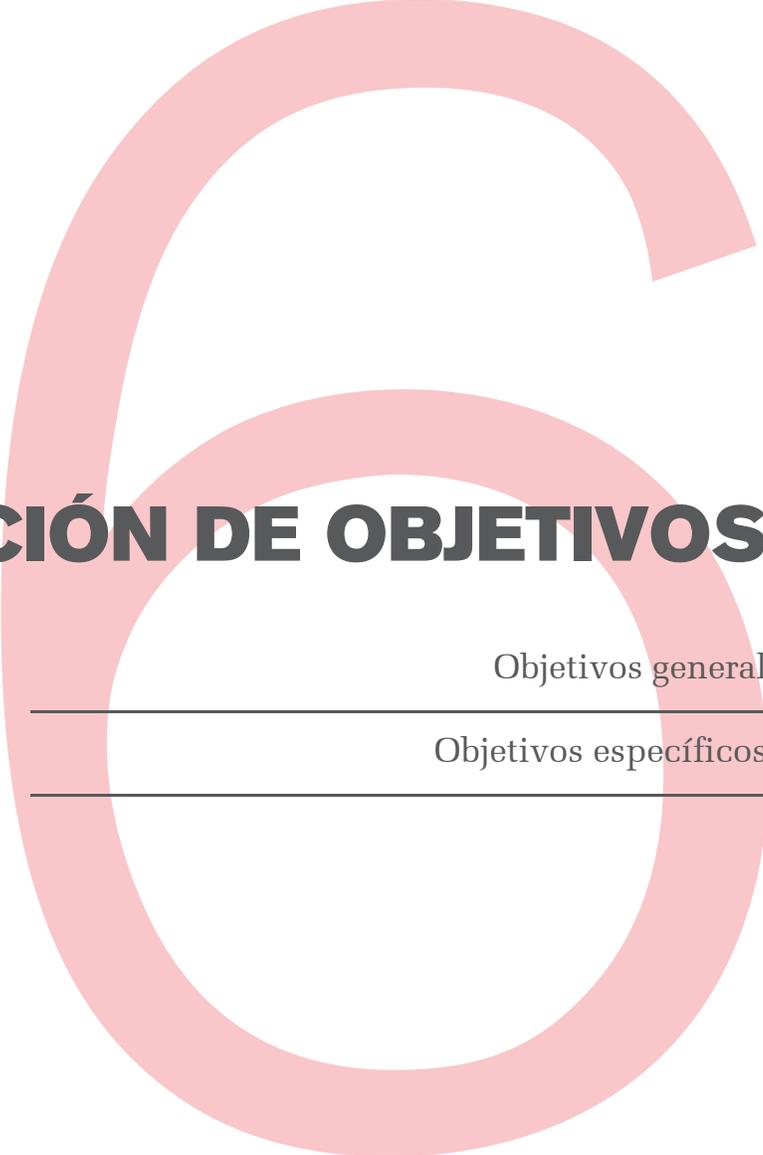
VISIBILIDAD	Opciones claras	CUMPLE		
	Iconografía intuitiva	CUMPLE		
COMENTARIOS	Reacción ante una acción	CUMPLE		
AFFORDANCE	Relación forma/uso	CUMPLE		
MAPEO	Relación control/efecto		NO QUEDA CLARO	
RESTRICCIONES	Límites visuales claros	CUMPLE		
CONSISTENCIA	Misma acción=Misma reacción	CUMPLE		
	Consistencia visual	CUMPLE		

Tabla 04. Análisis gráfico de la página web de SPOONFLOWER

CONCLUSIÓN

A partir de los casos analizados se detectó que pocos son los sitios web que cumplen con todos los requerimientos para una buena navegación y funcionamiento, sin embargo; en los ejemplos quedan claros los apartados y los productos que ofrecen, lo que no queda entendido es el uso de cada botón, pestaña, menú, etc.

El sitio web, aparte de tener condiciones estéticas que tienen que ver con la forma y el diseño, deben responder a una experiencia de usuarios fácil, entendible y clara de qué hacer y qué no hacer, dónde puedo regresar y a dónde puedo ir. Todo lo que el usuario debe intuir, no pensar.



DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Objetivos general

Objetivos específicos

OBJETIVO GENERAL

Creación de un Aplicación web para la empresa «Ambientes con arte» en la que el usuario tendrá en instantes una imagen real y aterrizada de lo que se había imaginado, toda la información técnica acerca de los productos seleccionados, una cotización final que facilite la compra y la oportunidad de poder hacer sus sueños realidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Representar

A la empresa con un producto gráfico que muestre su identidad, sus valores y su propósito.

2. Dar a conocer

A la empresa con sus posibles clientes meta.

Los productos, cualidades y servicios que la empresa ofrece.

3. Posicionar

A la empresa en San Luis Potosí y dentro de toda la República Mexicana como una empresa única en su rango frente a su competencia.

4. Convencer

A los clientes actuales a seguir confiando en la empresa.

A nuevos clientes a descubrir todos los beneficios que trae el crear un espacio tan único como tú.



ETAPA CREATIVA

Sketch (bocetaje)

Wireframe (arquitectura de componentes gráficos)

Mockup (aproximación a la navegación)

Prototipos (móvil y computador)

SKETCH (BOCETAJE)

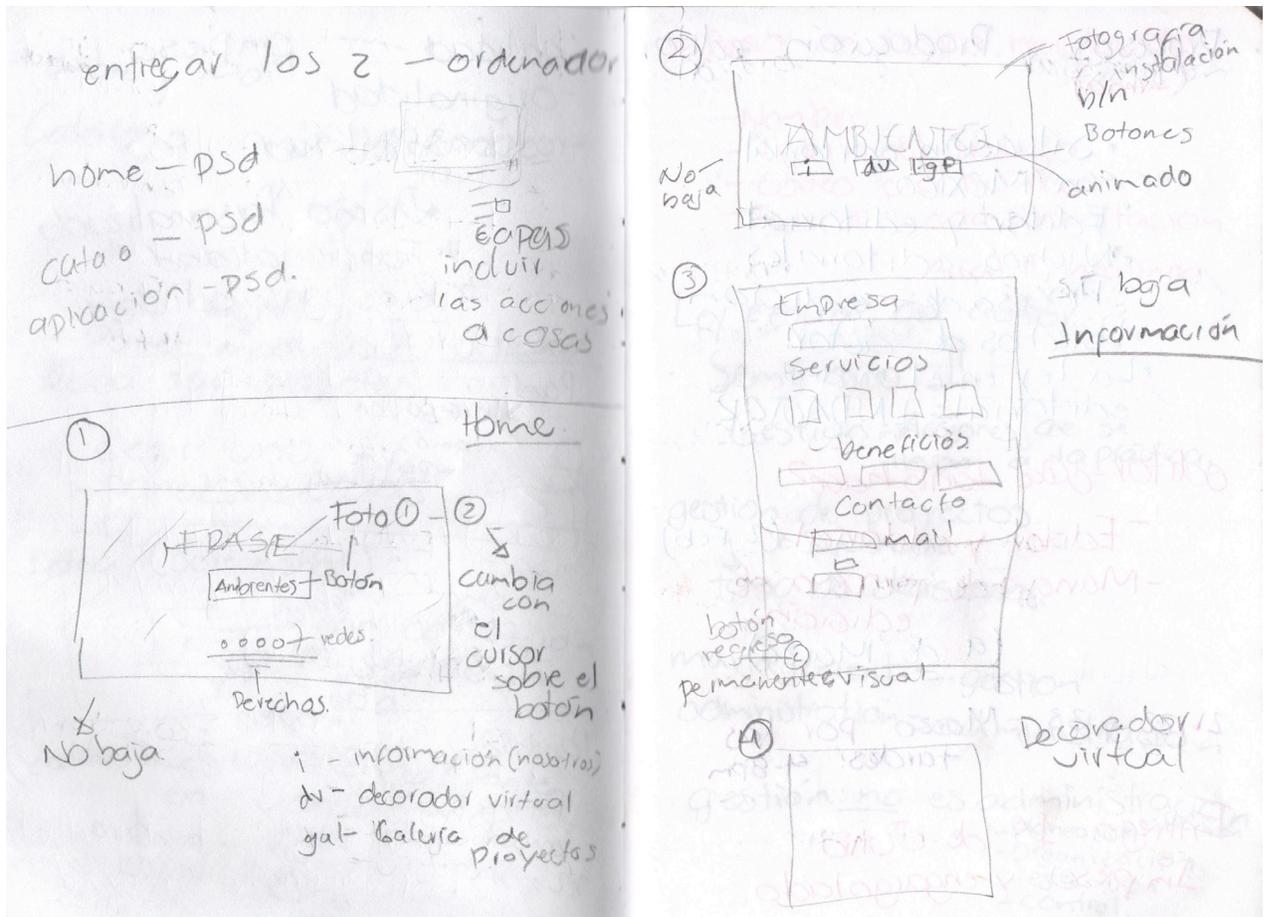
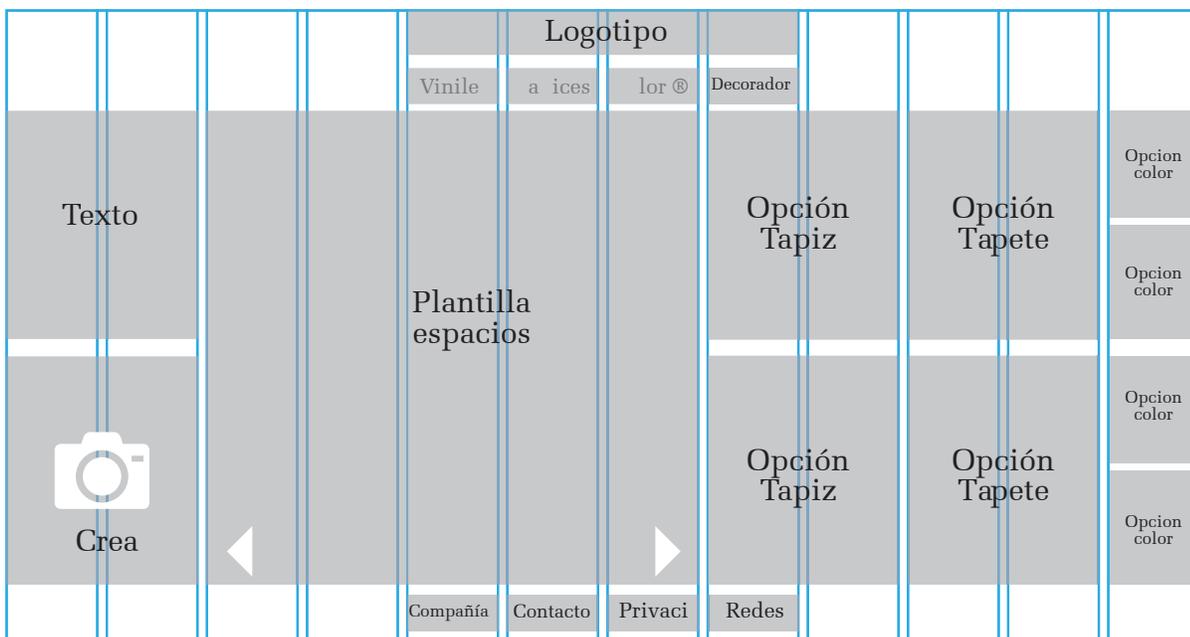
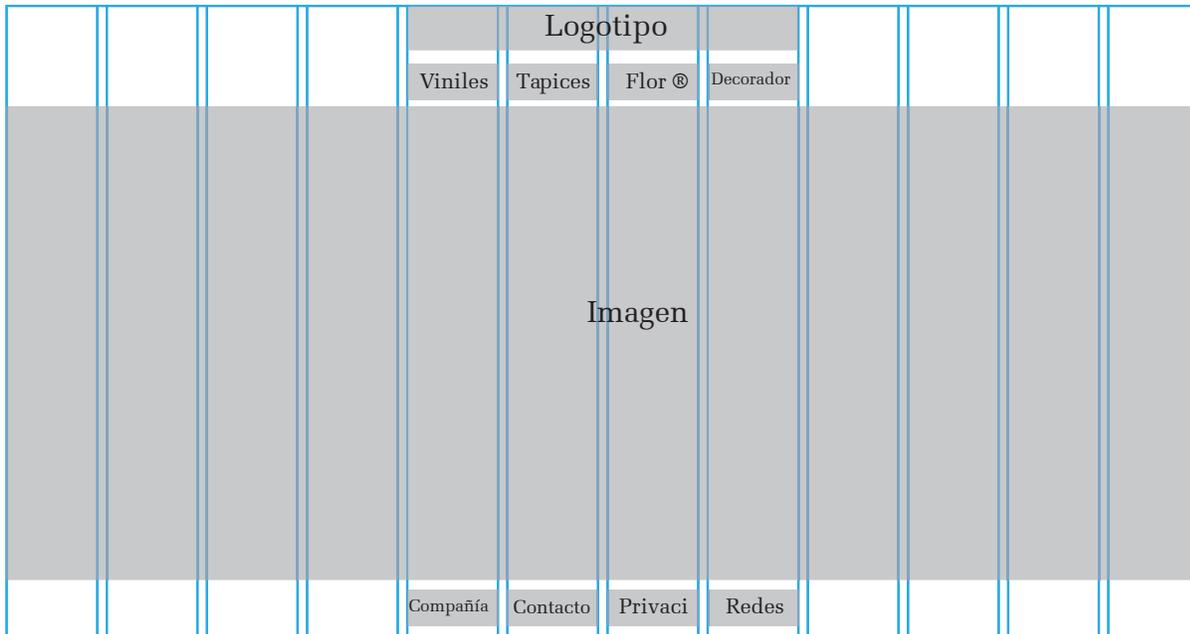


Figura 10. Foto de los primeros bocetos del proyecto.

En este primer boceto se plasman las ideas generales sobre el proyecto: ¿Qué áreas de contenidos y servicio queremos presentar en el proyecto? ¿Dónde estará la zona de navegación? ¿Dónde se cargan los sistemas de ayuda para usuarios? ¿Se agregarán servicios de redes sociales? etcétera.

WIREFRAME

(ARQUITECTURA DE COMPONENTES GRÁFICOS)



1024 px

Figura 11. Diagramación para la jerarquía de los elementos gráficos.

MOCKUP (APROXIMACIÓN A LA NAVEGACIÓN)

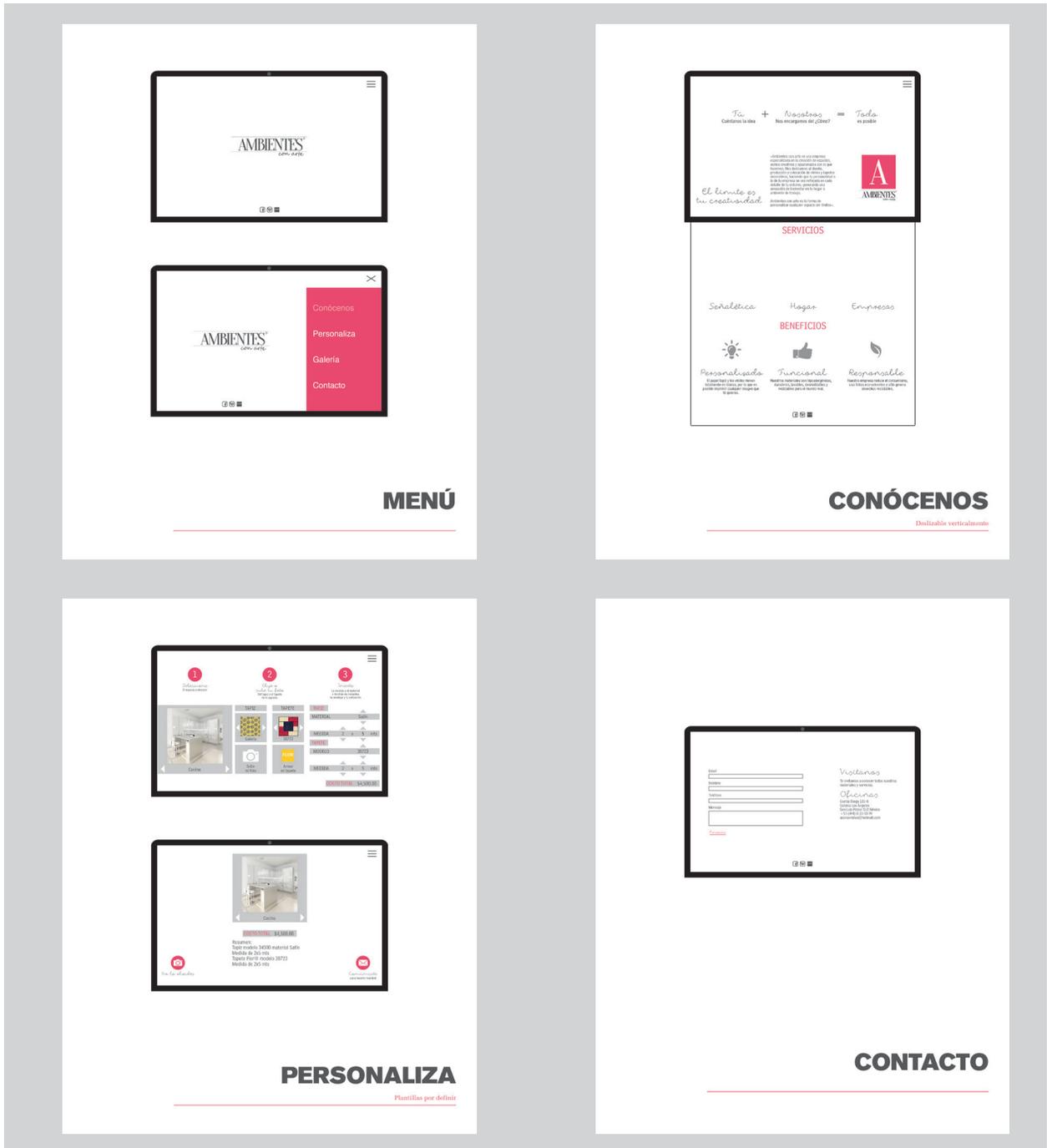


Figura 12. Primer propuesta gráfica de la página web y su navegación.

PROTOTIPO PARA DISPOSITIVO MÓVIL

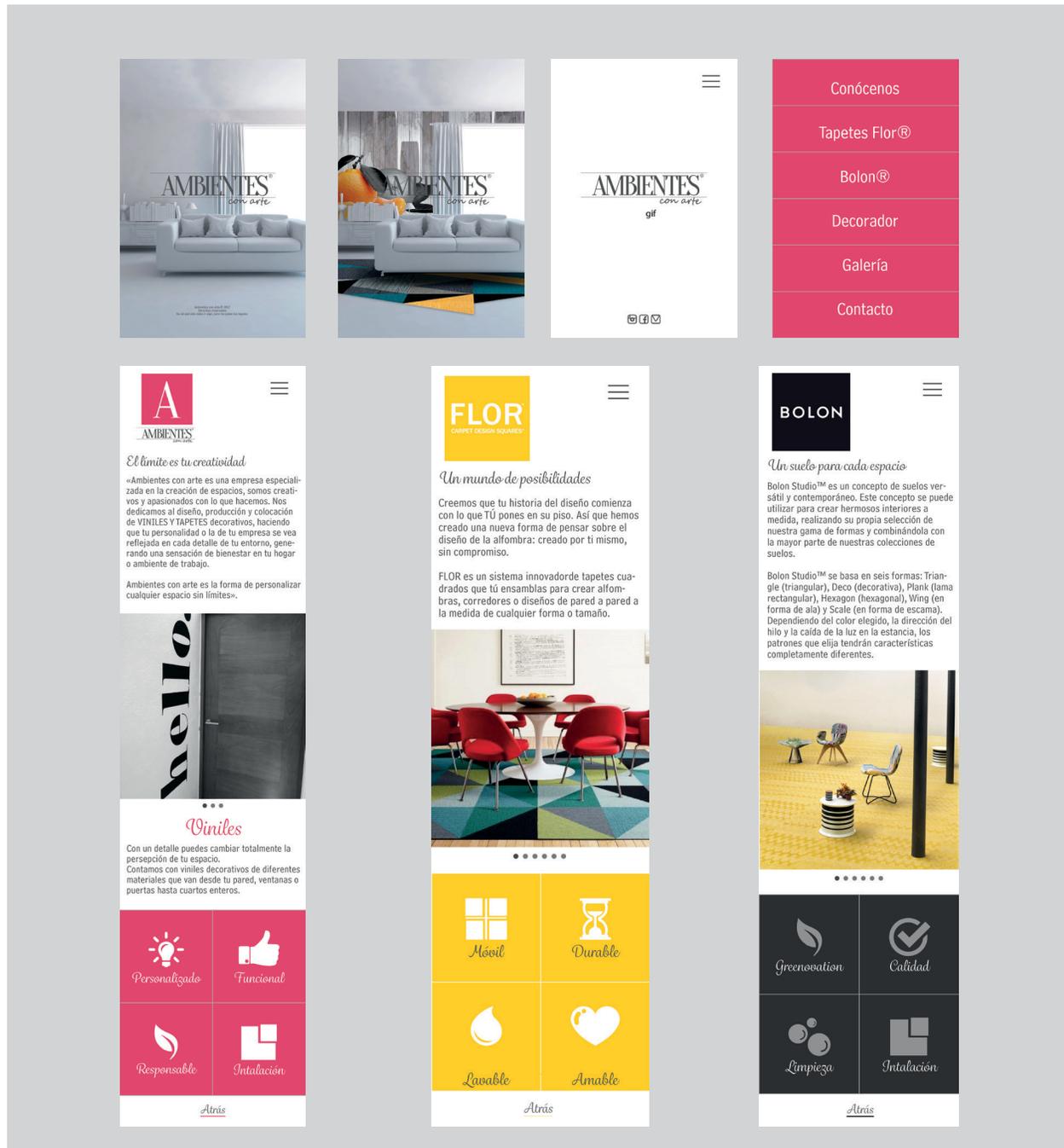


Figura 13. Primer propuesta gráfica para dispositivos móviles.

Prototipo de la página y la aplicación en un dispositivo móvil de 320px de ancho. Programada en Adobe Experience Design CC (Xd), especializado en prototipos web.

PROTOTIPO PARA PANTALLA COMPUTADOR

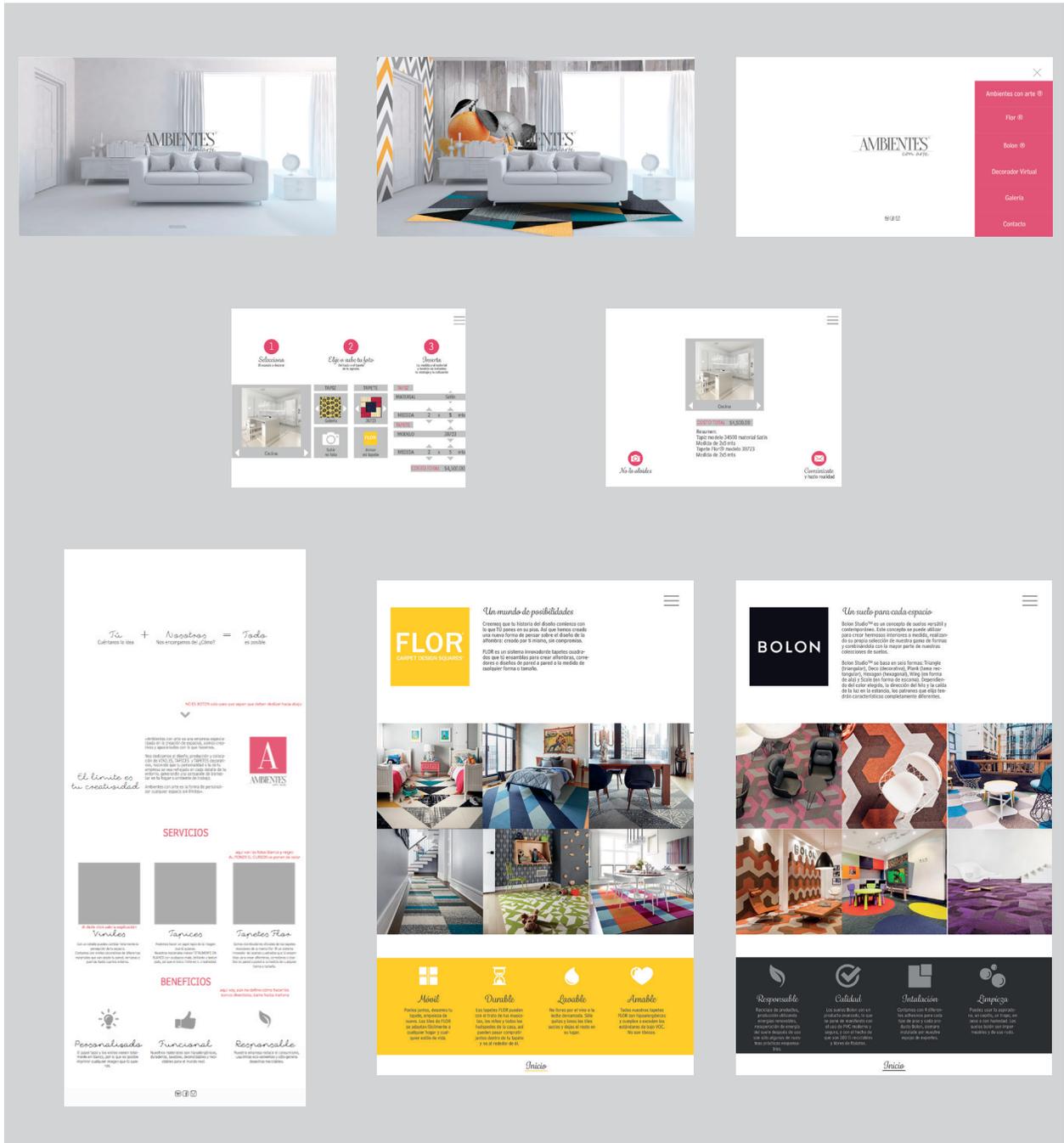


Figura 14. Primer propuesta gráfica para computador.

Prototipo de la página y la aplicación en una pantalla de computador de 1024px de ancho. Programada en Adobe Experience Design CC (Xd), especializado en prototipos web.

DESARROLLO DE PRUEBAS

Evaluación «De diseñador a diseñador »

Análisis de requerimientos web

Gráfica de evaluación

Experimento

¿Qué se pretende probar?

Descripción del método

Fase Uno y Dos

Resultados

Seguimiento ocular

Uso de la aplicación Gaze Hits

Conclusiones generales

Evaluación «De diseñador a diseñador »

Evaluación realizada por L.D.G. Paola Aguilar Almendárez al prototipo del proyecto con fines de retroalimentación entre colegas diseñadores quienes cursamos el segundo semestre de la Especialidad en Ciencias del Hábitat (Marzo 2017).



Figura 15. Fotos del HOME de la primer propuesta de diseño.

Descripción de la empresa

Empresa especializada en el diseño, producción, venta y colocación de viniles decorativos. Creativos apasionados con lo que hacemos somos expertos en proyectos de diseño y producción de viniles. Su trabajo es totalmente personalizado, con un calidad excelente en cuanto a productos y servicio. Ambientes es la forma de personalizar cualquier espacio, sin limites.

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS WEB

Para realizar un análisis objetivo se usará de base los 6 principios de Donald Norman, los cuales describen las pautas para poder verificar el grado de factibilidad estética y funcional de una página web.

1 Visibilidad

Los usuarios necesitan saber cuáles son todas las opciones, y saber de inmediato cómo acceder a ellas. En el caso de los sitios web, este es un triunfo fácil. Por ejemplo, utilizar la iconografía intuitiva que indica claramente que hay más opciones que ocultan a mayor profundidad. Esto es aún más importante para el diseño móvil.

LOS ASPECTOS DE VISIBILIDAD ICONOGRAFÍA INTUITIVA

Se puede denominar regular, ya que aunque en el transcurso de toda la página es claro que es un botón, donde se encuentra el menú, cómo regresar de una página a otra, en el área de decorador los iconos aun son muy burdos y no manejan una estética relacionada al demás diseño y tienden a ser confusos los pasos.

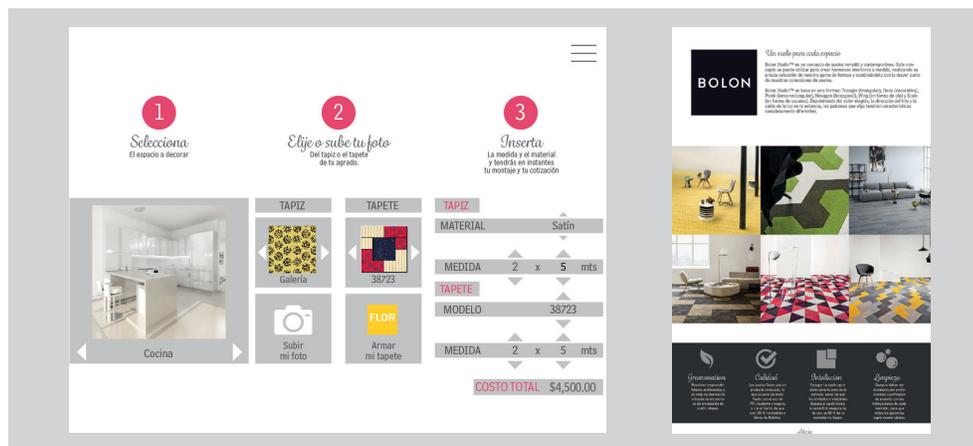


Figura 16. Fotos del DECORADOR VIRTUAL de la primer propuesta de diseño.

TIPOGRAFÍA

En la página se usan dos diferentes tipografías, las cuales son legibles en cuanto forma y los tamaños usados, por lo cual se denomina que el uso tipográfico es bueno sin llegar a ser excelente debido que en algunos casos el ancho de la columna llega a ocupara casi todo el monitor por lo cual la lectura llega a ser cansado por el largo recorrido de la línea.

IMÁGENES

En cuanto al uso de imágenes están manejan una buena calidad, tamaños apropiados para percibir las de buena manera y los conceptos de las imágenes van acordes a la empresa, por este se denomina excelente en este aspecto.

DISPOSITIVOS MÓVILES

En el diseño de la pagina al trasladarse a un diseño responsivo se observa que lleva la misma línea haciendo los cambios pertinentes con los detectores que se difiere en dispositivos móviles. Por esto se dice que es bueno el diseño, faltando poco para denominarlo excelente ya que se deben cuidar detalles como los márgenes que debe llevar la página ya en el diseño se ven muy reducidos.

2 Comentarios

Cada acción necesita una reacción. Debe haber alguna indicación, como un sonido, un dial en movimiento, una rueda giratoria de arco iris, que la acción del usuario causó algo. Google Chrome hace un gran trabajo al cargar páginas. El pequeño círculo de giro comienza tan pronto como tocas enter, así que sabes que algo está pasando y va más rápido cuando la página está a punto de cargar, así que sabes que estás a punto de hacer algo de nuevo. Es alimentación simple y eficaz. Tomando en cuenta estos aspectos la página ambientes con arte cuenta con indicadores de acciones con cambios de color al pasar el cursor, que nos indican que se puede efectuar una acción, al igual cuenta con dial de movimiento indicando el scroll de la página y acciones que muestran que esta pasando algo dentro de está. Por el momento no cuenta con indicador de sonido, pero se esta contemplando agregarlo.

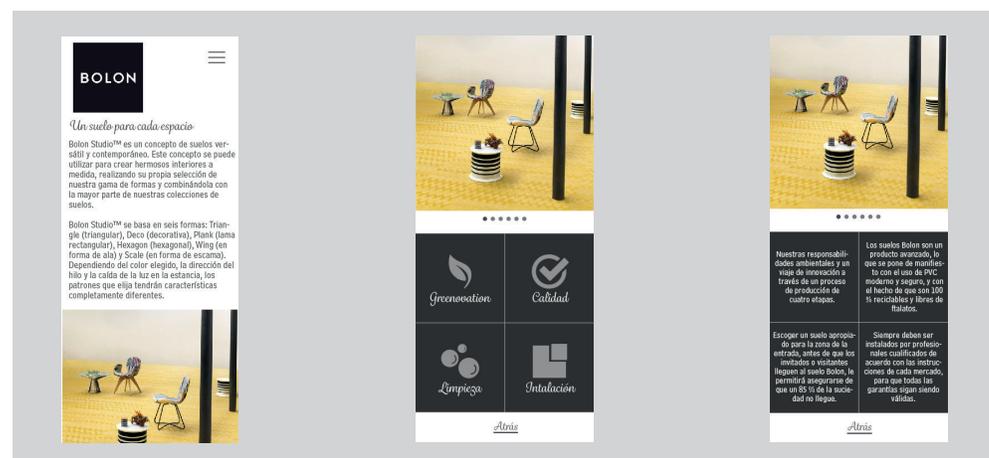


Figura 17. Fotos del la sección BOLON de la primer propuesta de diseño.

3 Affordance

Affordance es la relación entre lo que parece algo y cómo se usa. Para los diseñadores, significa que tan pronto como alguien ve algo, tienen que saber cómo usarlo.

Por ejemplo, una taza tiene alta affordance: es fácil averiguar intuitivamente cómo usarlo. Para los diseñadores web, affordance es aún más importante. Los usuarios deben ser capaces de decir cómo acceder a la información que quieren de un sitio web, o bien lo dejarán.

El affordance de esta página lo podemos clasificar como fácil y amigable ya que se puede navegar con facilidad y se sabe para que esta destinado cada botón, es de manera intuitiva no se detiene uno a traducir o queda duda. Los iconos muestra una imagen representativa de lo que se esta hablando por lo cual no es difícil saber que es lo que pasa con las secuencias y para que esta destinada cada cosa.



Figura 18. Fotos del DECORADOR VIRTUAL de la primer propuesta de diseño.

4 Mapeo

El mapeo es la relación entre control y efecto. La idea es que con un buen diseño, los controles de algo se parecen mucho a lo que afectan. Un gran ejemplo de mapeo es la barra de desplazamiento vertical. Le indica dónde se encuentra en una página y, a medida que arrastra hacia abajo, la página se desplaza al mismo ritmo; Control y efecto están estrechamente mapeados.

El mapeo de la página ambientes con arte lo podemos clasificar como entendible ya que si bien en la mayor parte de la pagina la relación control-efecto es constate algunos iconos dejan un tanto abierto el panorama y pueden llegar a confundir. Como en la siguiente imagen en el botón de la cama acompaña- do de un texto que dice no lo olvides no se sabe si es para guardar una foto, crear un álbum, es un poco disperso y el botón podría ser mas claro o el texto que lo acompaña.

5 Restricciones

Las restricciones son los límites de una interacción o de una interfaz. Algunos son muy obvios y física, por ejemplo, el tamaño de la pantalla en un teléfono. Otros son más matizada, como un solo sitio web, página continua que tiene una imagen que mira a escondidas a la página principal. Es lógico para el usuario desplazarse hacia abajo para ver la siguiente imagen, y por lo tanto el resto del sitio web.

En la página que se esta analizando se considera que es fácil y amigable conocer las restricciones ya que se da a entender donde comienza y termina una pagina o hasta donde puedes llegar en la negación. Solo con la observación de agregar indicador de un pie legal al final de la página.

6 CONSISTENCIA

La misma acción tiene que causar la misma reacción, cada vez. Si un sitio web tiene un botón de retroceso que a veces apaga una computadora, se vuelve muy difícil navegar por la web. Lo mismo se aplica a la consistencia visual. Logotipos y marcas tienen poder y reconocimiento, ya que utilizan el mismo logotipo.

Durante toda la navegación de la página ambientes con arte, podemos ver una constante en el diseño, siguiendo la misma línea que le da una unidad, además que en las oportunidades pertinente destaca su marca, por lo cual la consistencia en cuanto navegación y línea de diseño es excelente.

GRÁFICA DE EVALUACIÓN

VISIBILIDAD					
		ExcelenteR	Buena	Regular	Mala
Iconografía Intuitiva				✓	
Tipografía			✓		
Imágenes	Tamaño	✓			
	Resolución	✓			
Dispositivos móviles			✓		

COMENTARIOS		
Indicación de acciónD	Sonido	Control de movimiento
✓		✓

AFFORDANCE (cómo se usa y accede a la información)		
Fácil y amigableC	Entendible	Complicado
✓		

MAPEO (relación control y efecto)		
Fácil y amigableC	Entendible	Complicado
	✓	

RESTRICCIONES (limites de interfaz)		
Fácil y amigableC	Entendible	Complicado
✓		

CONSISTENCIA					
		ExcelenteR	Buena	Regular	Mala
Navegación		✓			
Línea de diseño		✓			

Tabla 05. Gráfica de evaluación para la primer propuesta de diseño de la página «Ambientes con arte»

EXPERIMENTO

Objetivo:

El objetivo del análisis es verificar que la propuesta de diseño de la página web corresponda a los requerimientos gráficos para lograr una usabilidad y navegación correctas. Cumpliendo con todos los aspectos identificativos de un página web y logre transmitir la esencia de la empresa en cuestión.

Para analizar y verificar la página web se propone el uso de dos herramientas de investigación, la primera es emplear el aparato de Eye tracking el cual nos permitirá observar en el usuario el seguimiento ocular, conocer los recorridos visuales que realiza el usuario al estar en contacto con el diseño, localizar las zonas ciegas, fijaciones sobre un área de interés, densidad espacial de las fijaciones y tiempo transcurrido hasta la primera fijación.

Para complementar el análisis de seguimiento ocular se propone implementar en estos usuarios un cuestionario en el cual se puedan detectar datos más asertivos de la información, navegación y experiencia de usuario apoyándonos en el método y evaluación heurística, a continuación descrita.

El experimento se realizó a 10 usuarios que se ubican dentro de los 2 tipos de receptor a quien va dirigido el proyecto:

- 1.- Adultos jóvenes (hombres o mujeres) emprendedores o gerentes de PYMES de entre 35 y 45 años.
- 2.- Parejas jóvenes con o sin hijos o personas que vivan solas (económicamente independientes) de entre 20 y 45 años.

Realizando el experimento en un espacio cerrado, colocándolos sentados frente a un ordenador para hacer uso de las 2 herramientas que requiere este experimento.

Herramientas:

*Eye tracker mirametrix S2 (Un equipo que determina, analizando la rotación ocular, hacia dónde dirige la persona su visión central).

*Cuestionario

¿QUÉ SE PRETENDE PROBAR?

Aspectos Generales

- De un primer vistazo ¿podemos ver en qué consiste nuestra página o empresa?
- ¿Los colores son acordes a nuestra imagen corporativa o al sector?
- ¿De qué crees que trate?
- ¿Qué vende?
- ¿Es de tu agrado?
- ¿Las fotografías son atractivas?

Identidad e Información

- ¿Incluye enlaces a nuestros perfiles en redes sociales?
- ¿El logotipo es visible?

Rotulado

- ¿Los botones y áreas de click son identificados como tal?
- ¿Los títulos de las páginas se destino se corresponden con las de los rótulos?

Estructura y Navegación

- ¿Los enlaces son reconocibles?
- ¿Indicamos al usuario dónde está en cada momento y cómo puede volver atrás?
- ¿La página se recorre como se diseñó?
- ¿Se encuentran las secciones fácilmente?

Elementos Multimedia

- ¿Las imágenes son coherentes y con buena resolución?
- ¿Las imágenes proporcionan valor añadido?

Accesibilidad

- ¿El tamaño y tipo de fuente facilitan la lectura?
-

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método y evaluación Heurística

Un método heurístico es un sistema de evaluación de interfaces y procesos a cargo de un experto, a partir de los principios de la disciplina de Interacción Persona-Ordenador.

El análisis heurístico lo que contiene es una serie de comprobaciones que velan por la usabilidad y la consecución de los objetivos de negocio de la aplicación. De él se desprenden una serie de conclusiones en forma de propuestas de mejora, que es lo que se debería implementar.

La metodología de trabajo se inicia en todo caso con una entrevista a la persona (o personas) que el cliente designe como interlocutor(es) para este cometido, con el objetivo de poner en negro sobre blanco los objetivos y finalidades que deseen asentar con este trabajo de usabilidad.

De estas actividades se obtendrá una lista de tareas, las cuales habrá que priorizar, para implementar posteriormente, bien en una nueva conceptualización del site, bien en producción o bien en pre-producción.

Este tipo de análisis toma en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificar el problema
 - Definir y presentar el problema
 - Explorar las estrategias viables
 - Avanzar en las estrategias
 - Lograr la solución y volver para evaluar los efectos de las actividades
-

FASE 1

EYE TRACKER

El usuario se sentará frente al ordenador, realizando la calibración necesaria para la primer parte del experimento, el uso del eye tracking. Lo que observará el usuario será una visualización de la página web donde se colocaran hipervínculos que asemejan la navegación que ésta tendrá una vez programada.

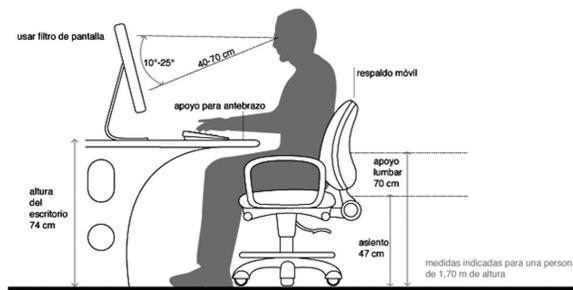


Figura 19. Imagen de la postura correcta para realizar el experimento.

Indicación 1:

Se le pedirá al usuario que explore de manera rápida (1.5 minutos) la página web.

Objetivo: detectar con el eye tracker el recorrido visual del usuario y la zonas de mayor interés que genera ésta primera impresión.

Indicación 2:

Se le pedirá al usuario que encuentre diferentes partes de la página web.

- 1.- Ingresa a la sección de la empresa Flor
- 2.- Regresa a la página principal
- 3.- Busca la sección de ambientes con arte y lee en voz alta la descripción
- 5.- Ingresa a la sección de decorador virtual
- 6.- ¿cómo lo usarías?
- 7.- Regresa a la página principal
- 8.- Ingresa a las fotografías de pisos Bolon
- 9.- Regresa a la página inicial
- 10.- ¿Cómo te comunicarías con la empresa?
- 11.- Regresa a la página principal

Objetivo: detectar si el usuario sigue la ruta adecuada para encontrar cada parte indicada, cuánto tiempo tarda en ello y analizar si el diseño responde a la navegación.

FASE 2

CUESTIONARIO ESCRITO

Se realizarán una serie de preguntas al usuario después de haber interactuado con la página web, mismas que serán anotadas para ser analizadas posteriormente.

Indicación 1: Responde

ASPECTOS GENERALES

1.- ¿Cuál es el nombre de la empresa?

a) Flor b) Ambientes con arte c) Decoración d) No recuerdo

2.- ¿Cuál es el color identificativo de la empresa?

a) azul b) amarillo c) rosa

3.- ¿A qué se dedica la empresa?

a) Decoración b) Vender muebles c) Vender cuadros

4.- Del 1 al 10 ¿Qué tan agradables encuentras los colores?

5.- Del 1 al 10 ¿Qué tanto te agradó la página?

IDENTIDAD E INFORMACIÓN

6.- ¿Recuerdas cómo es el logotipo de la empresa?

a) si b) no

7.- ¿Qué recuerdas del logotipo?

8.- ¿Crees que el diseño corresponde con lo que hace la empresa?

a) si b) no

ELEMENTOS MULTIMEDIA

9.- Del 1 al 10¿Qué tan atractivas te parecieron las fotografías?

10.-¿Con las imágenes tienes claro qué vende la empresa?

ACCESIBILIDAD

11.-El tipo y tamaño de letra ¿te facilitaron la lectura?

a) si b) no

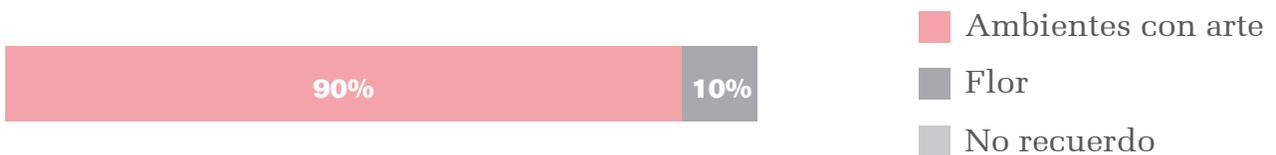
12.-¿Te pareció pesada la lectura?

a) si b) no

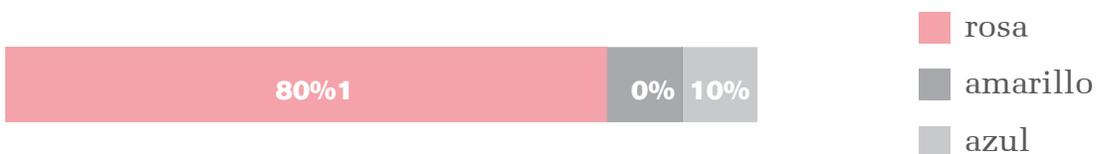
RESULTADOS

ASPECTOS GENERALES

1.- ¿Cuál es el nombre de la empresa?



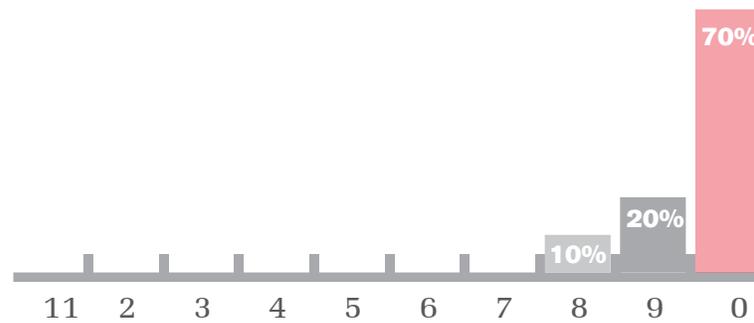
2.- ¿Cuál es el color identificativo de la empresa?



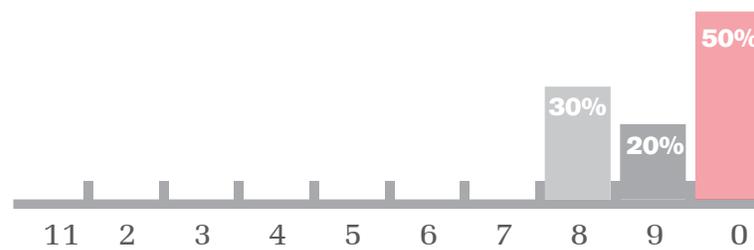
3.- ¿A qué se dedica la empresa?



4.- Del 1 al 10 ¿Qué tan agradables encuentras los colores?



5.- Del 1 al 10 ¿Qué tanto te agradó la página?



IDENTIDAD E INFORMACIÓN

6.- ¿Recuerdas cómo es el logotipo de la empresa?



7.- ¿Qué recuerdas del logotipo?

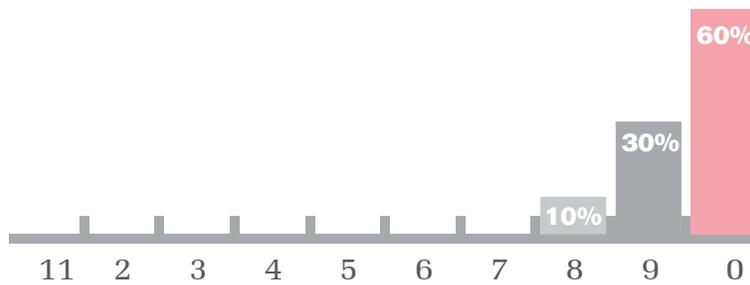


8.-¿Crees que el diseño corresponde con lo que hace la empresa?



ELEMENTOS MULTIMEDIA

9.- Del 1 al 10 ¿qué tan atractivas te parecieron las fotografías?



10.- Con las imágenes ¿tienes claro qué vende la empresa?



ACCESIBILIDAD

11.-El tipo y tamaño de letra ¿te facilitaron la lectura?



12.-¿Te pareció pesada la lectura?



SEGUIMIENTO OCULAR

Llamamos movimiento ocular al movimiento que hacen los globos oculares, la información que recogen los sistemas de seguimiento visual, en este caso el eye tracking, nos pueden servir para conocer los recorridos visuales de los sujetos y crear mapas que señalen los puntos “calientes” de la imagen, es decir, los lugares en los que la vista se detiene durante más tiempo. También nos pueden indicar las trayectorias que siguen y el orden en el que son examinados los elementos (recorridos visuales del original publicitario). En este caso, el recorrido visual de las primeras 5 personas nos demostró que la forma en la que estaba puesto el logo no era reconocible para el usuario, una vez identificado fue modificado y esta vez, con las 5 personas restantes fue perfectamente identificado. También fueron modificados algunos problemas para identificar el botón de regreso al home, pero en general el recorrido promedio sí respondía a la navegación y propósito de cada uno de los elementos dentro del campo visual.

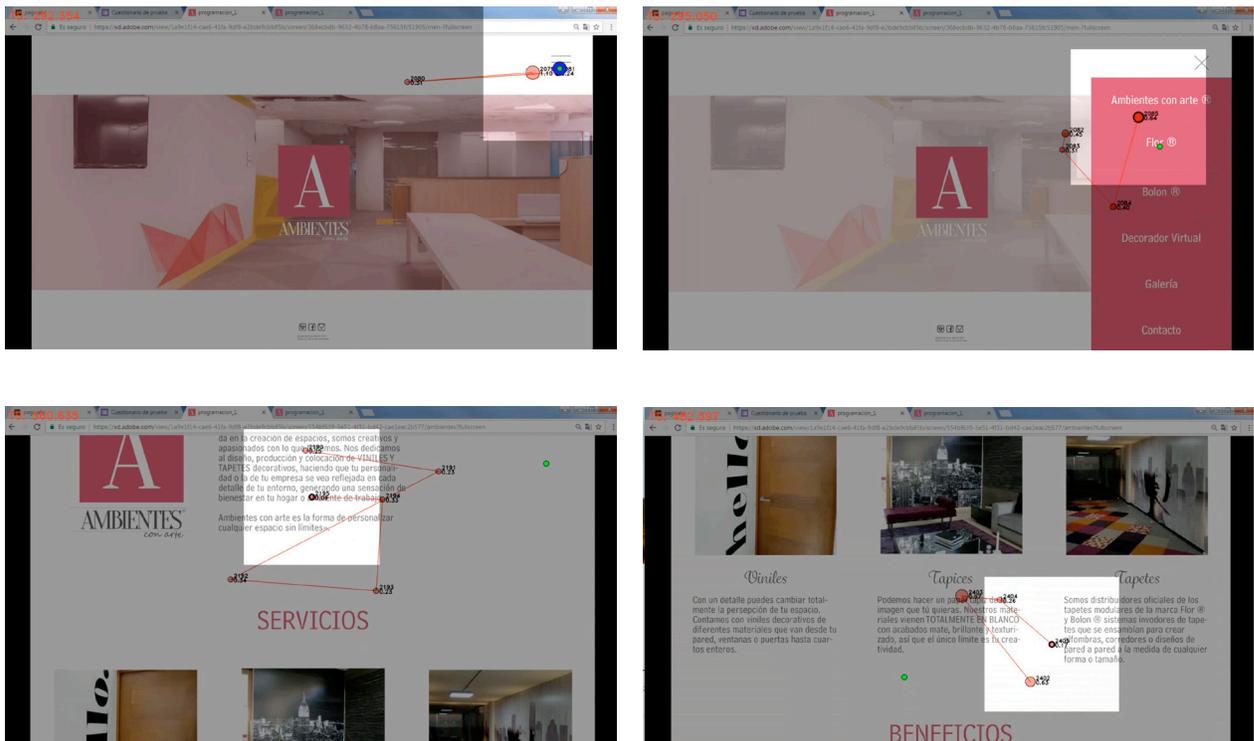


Figura 20. Fotos del seguimiento ocular tomadas con el EYE TRACKING con la segunda propuesta de diseño.

USO DE LA APLICACIÓN GAZE HITS

GazeHits es una herramienta de asistencia al diseño que ayuda a saber como este es percibido en términos de atención visual, usa modelos de atención visual para identificar los elementos y características que capturan la atención del observador en una imagen, a estas áreas se les denominan de calor. Una vez analizados los resultados del experimento y modificada la página para una experiencia de usuario óptima, cada golpe de pantalla fue analizada en este programa con el fin de comprobar las zonas más pregnantes de cada sección y el uso correcto de cada fotografía, es decir, que la imagen de identidad y los productos que vende de la empresa sean lo principal.

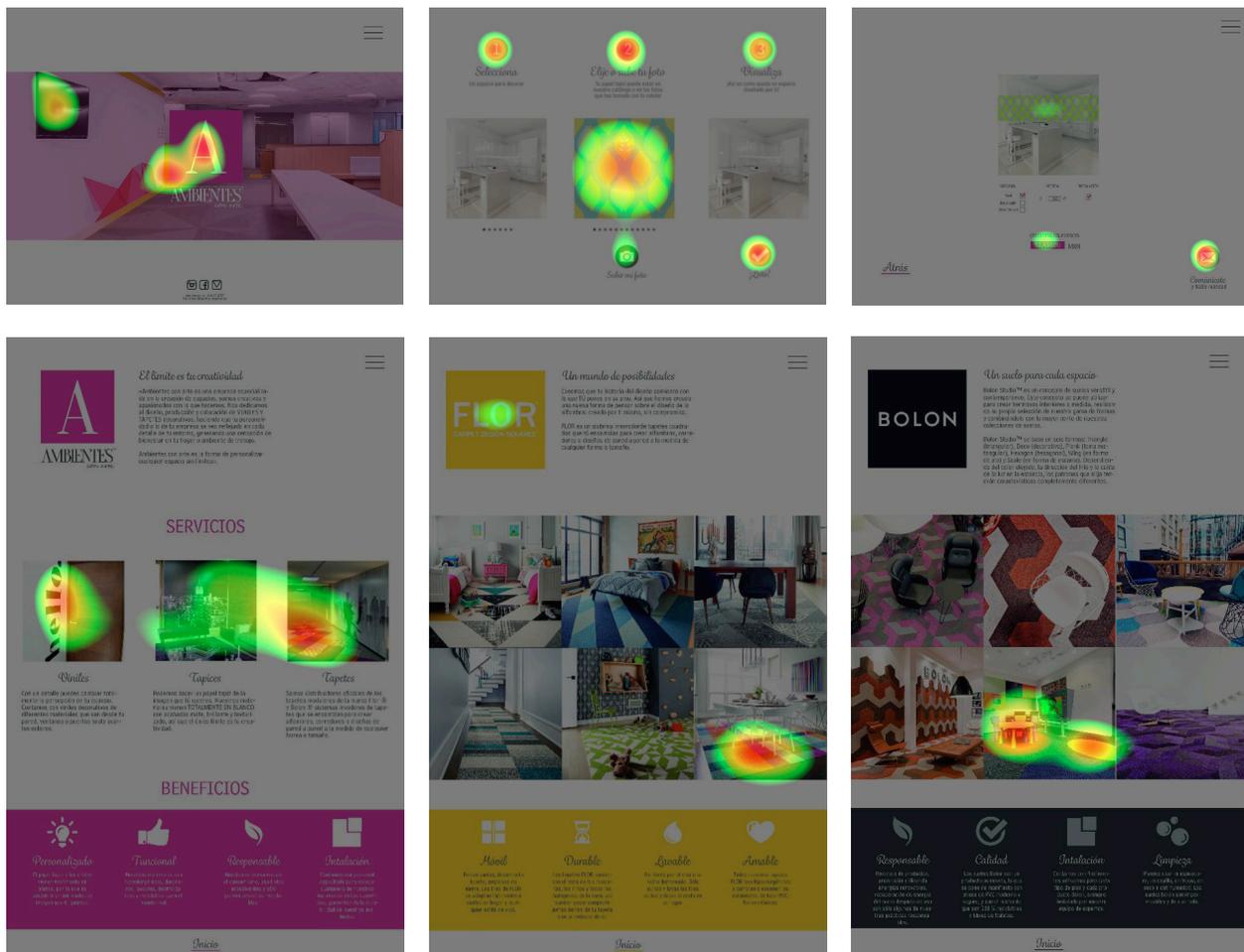


Figura 21. Fotos de las zonas de calor tomadas desde <https://www.gazehits.com/home> con la segunda propuesta de diseño.

CONCLUSIÓN

A partir de cada prueba el prototipo original ha sido modificado de acuerdo al análisis de los resultados de cada una. Es en este momento podemos decir con certeza que la página y aplicación digital responden a la navegación planeada, crean una experiencia de usuario amable y entendible, llevan la atención visual a donde se desea y hay una jerarquización de contenidos comprobada. El usuario no tiene que pensar mucho para recorrerla y encuentra fácilmente todos los botones y secciones porque el diseño es constante y la tipografía legible.

En base a las reacciones de las personas encuestadas se realizaron los últimos ajustes dentro del diseño de la página, permitiendo generar un resultado final funcional.



GESTIÓN DEL PROYECTO

Planificación

Implementación

PLANIFICACIÓN CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

ETAPA	ACTIVIDADES	FECHAS
DIAGNÓSTICO	Identificación del problema	Agosto
ANÁLISIS	Toma de contacto (Empresa)	Agosto
	Análisis de competencia, receptor y mercado	Septiembre
	Investigación y análisis de proyectos previos (Corpus)	Septiembre-Octubre
	Búsqueda de Bibliografía	Agosto-Diciembre
	Creación de Marco Teórico	Septiembre-Diciembre
DISEÑO	Conceptualización	Diciembre
	Bocetaje	Diciembre
	Primer propuesta de diseño	Diciembre
	Desarrollo técnico (Factibilidad)	Noviembre-Enero
	Muestreo y comprobación	Febrero
	Afinación de proyecto en base a resultados	Marzo-Mayo
ENTREGA	Prototipo	Mayo
	Subir la página a internet	Junio

Tabla 06. Gráfica de calendarización de actividades para llevar a cabo el proyecto.

IMPLEMENTACIÓN

PLANEACIÓN DE DISTRIBUCIÓN

A continuación se muestra una tabla mercadológica en la que se identifica cada punto a considerar en el proyecto para la correcta distribución de la página web. Considerando el estudio de mercado, técnico y financiero, se trata de un canal de distribución directa, es decir, el cliente accede de manera directa al producto gráfico y con ello puede tener comunicación directa con la empresa, sus productos y precios.



Tabla 07. Gráfica mercadológica de la página web como producto.

ESTUDIO FINANCIERO COBRO DEL PRODUCTO FINAL

La siguiente tabla representa el financiamiento para la producción del sitio, es decir, lo que se tendrá que pagar para arrancar la página web y subirla a internet.

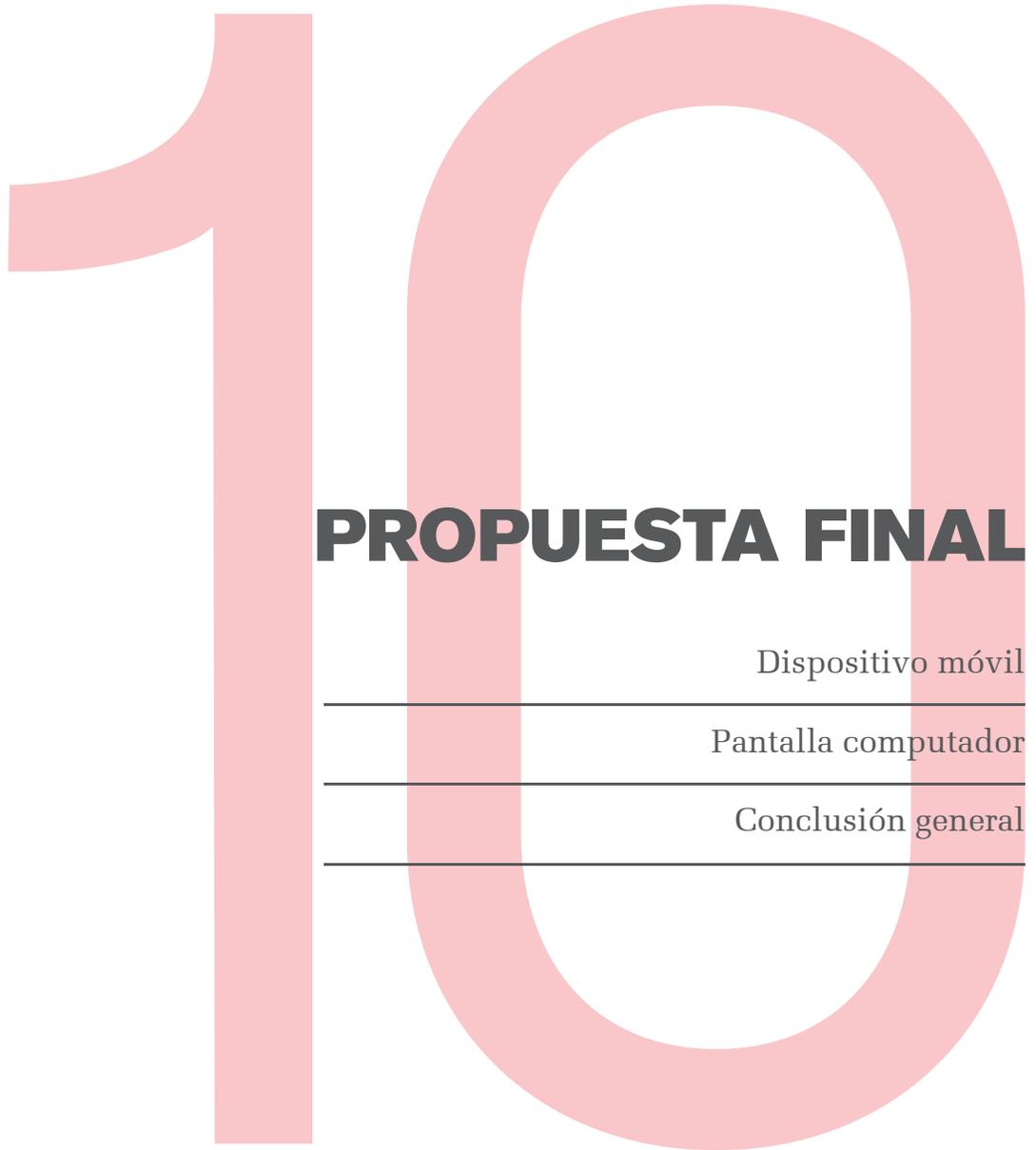
RECURSO	ESPECIFICACIÓN	COSTO
HUMANO	Diseñador gráfico	\$30,000.00
	Programador	\$18,000.00
	Realizador de pruebas	\$1,000.00
WEB	Hoosting	\$900.00 (anual)
	Dominio	\$250.00 (anual)
Sub-Total		\$50,150.00
Total con IVA		\$58,174.00

Tabla 08. Estudio financiero para arrancar la página web.

La segunda tabla representa los costos de las actualizaciones regulares, estas serán pactadas por parte de la empresa y el diseñador cada que sea necesario, siendo cada año lo recomendado y cotizado a continuación.

RECURSO	ESPECIFICACIÓN	COSTO
HUMANO	Diseñador gráfico	\$3,000.00
	Programador	\$3,000.00
WEB	Hoosting	\$900.00 (anual)
	Dominio	\$250.00 (anual)
Sub-Total		\$7,150.00
Total con IVA		\$8,294.00

Tabla 09. Estudio financiero para darle mantenimiento a la página web.



PROPUESTA FINAL

Dispositivo móvil

Pantalla computador

Conclusión general

DISPOSITIVO MÓVIL

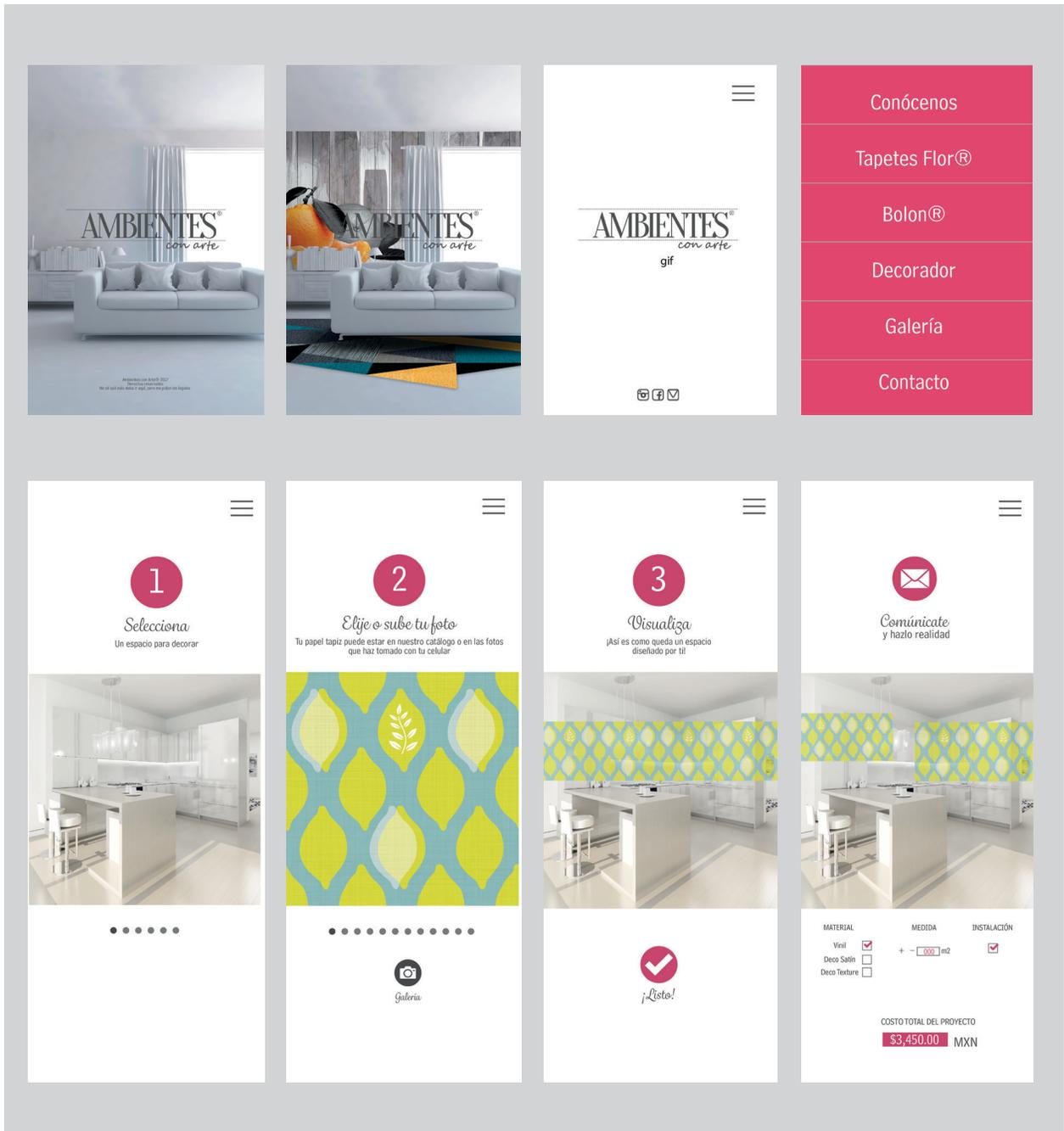


Figura 22. Fotos del HOME y DECORADOR VIRTUAL de la tercer propuesta de diseño para dispositivo móvil.



Figura 23. Fotos de la sección AMBIENTES CON ARTE y FLOR de la tercer propuesta de diseño para dispositivo móvil.

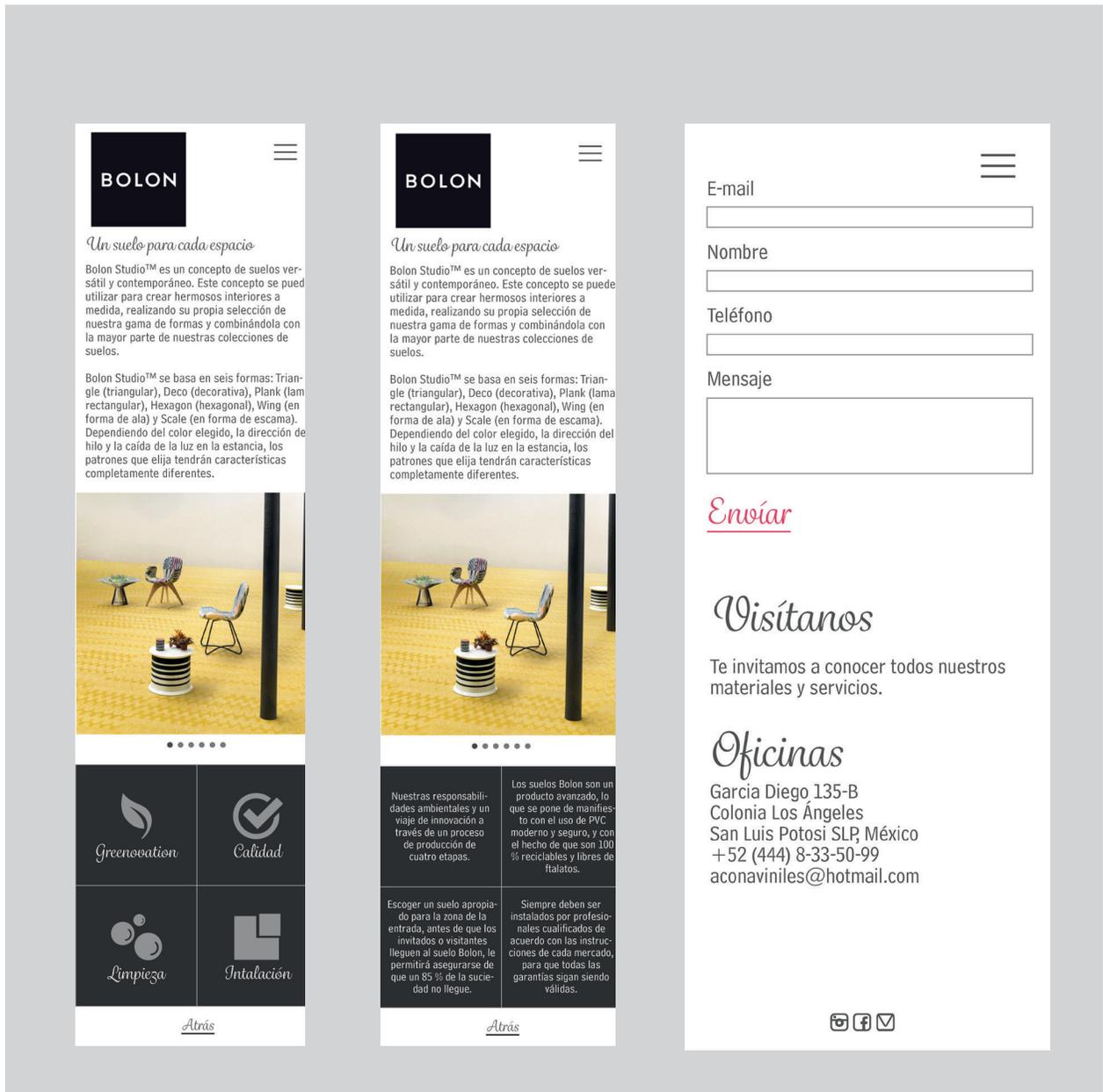


Figura 24. Fotos de la sección BOLON y CONTACTO de la tercer propuesta de diseño para dispositivo móvil.

PANTALLA COMPUTADOR

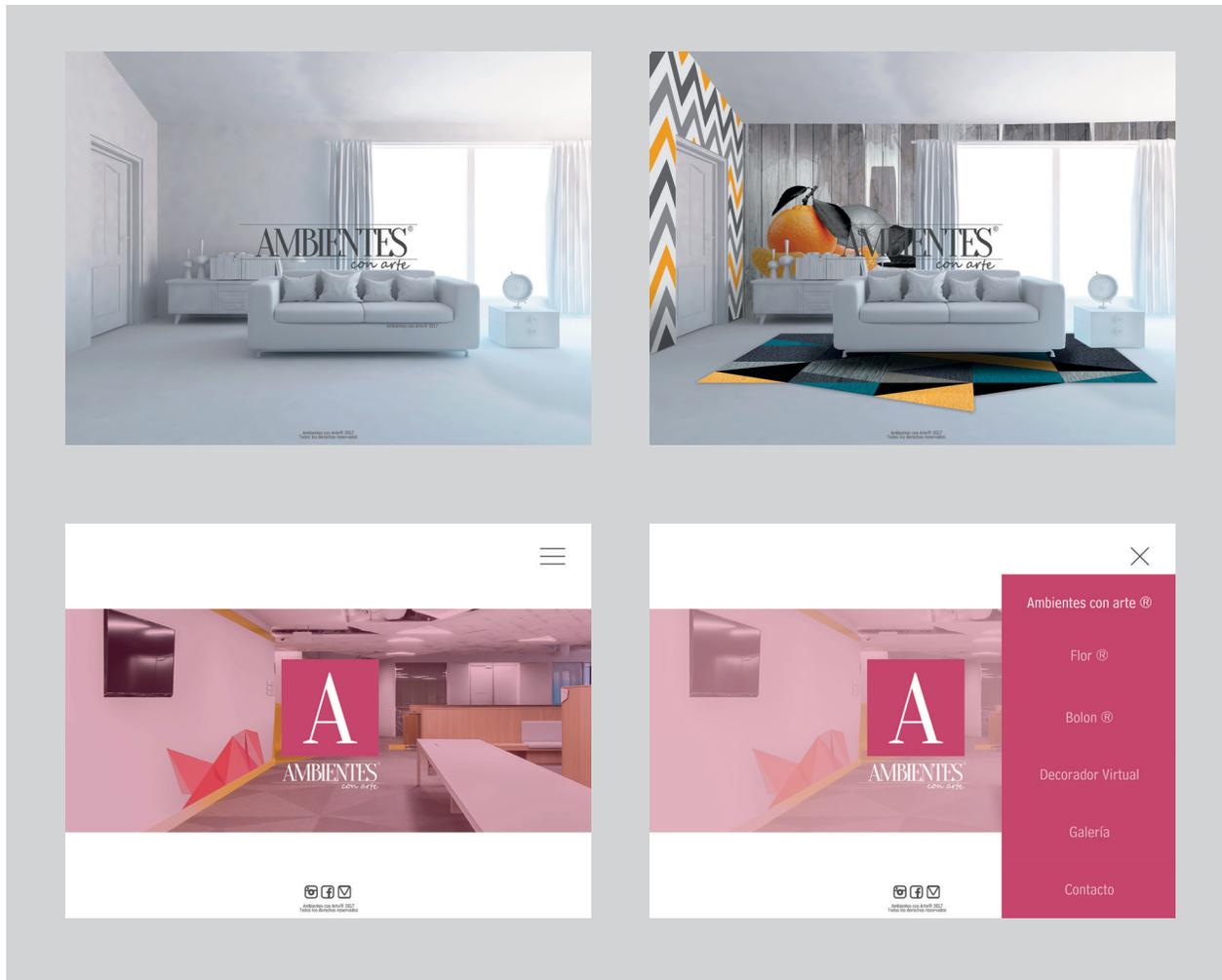


Figura 25. Fotos del HOME de la tercer propuesta de diseño para computador.

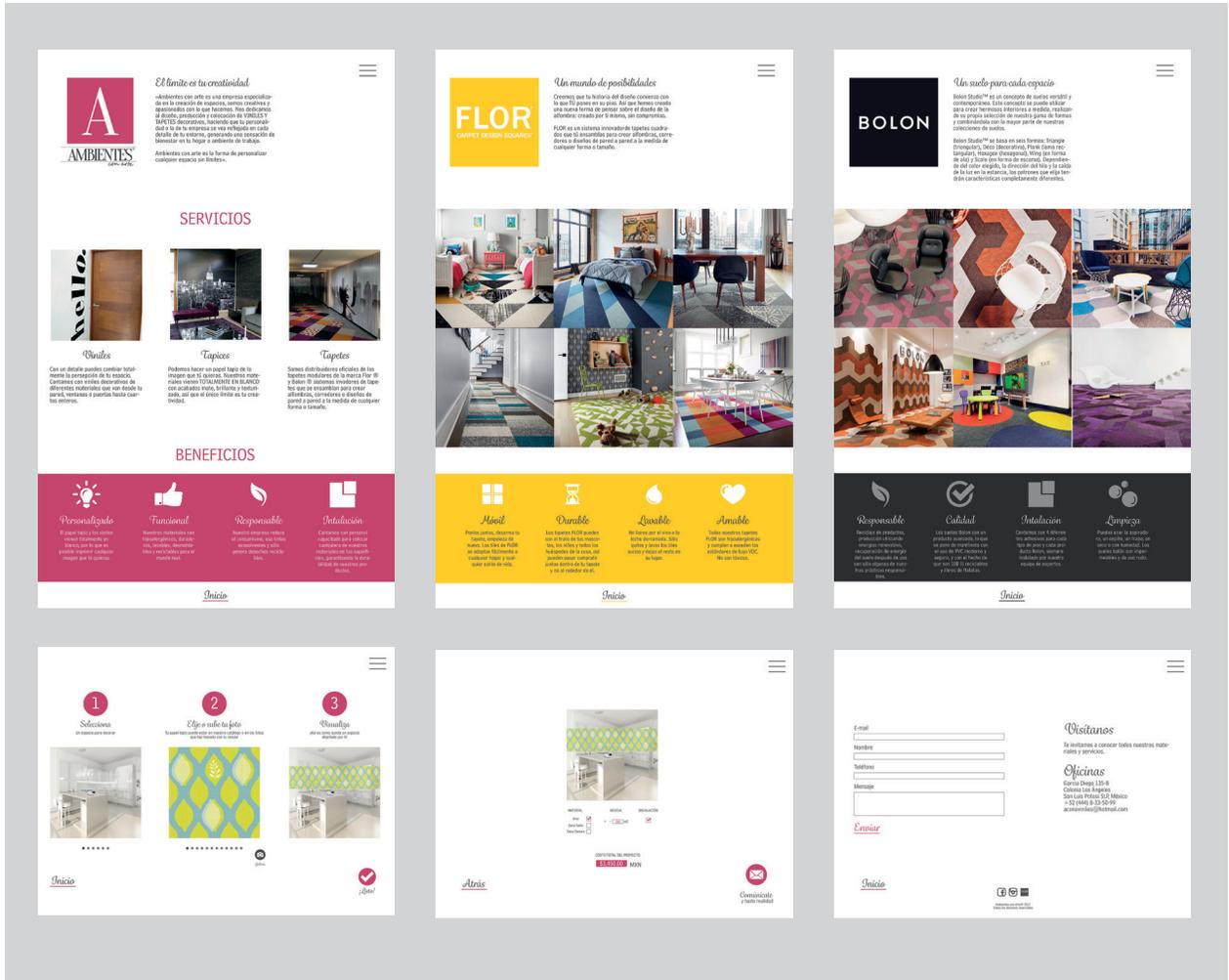


Figura 26. Fotos de las SECCIONES, DECORADOR VIRTUAL y CONTACTO de la tercer propuesta de diseño para computador.

CONCLUSIÓN GENERAL

Esta página web le servirá al usuario al tener en instantes una imagen real y aterrizada de lo que alguna vez se había imaginado; toda la información técnica acerca de los productos seleccionados, una cotización final que facilite la compra y la oportunidad de poder hacer sus sueños realidad.

La empresa a cambio, tendrá una agenda de posibles clientes más amplia con la que se mantendrá en contacto con ellos y le será más fácil responder a sus necesidades específicas en un futuro.

A diferencia de otros sitios web éste fue creado para que el usuario se apropie de la experiencia de navegar en él ya que el decorador virtual crea una interacción directa entre la empresa y su posible cliente , y, principalmente, el sitio fue sometido a varias pruebas y experimentos de navegación y experiencia de usuario, mismos que respaldan y sustentan la función del proyecto.

«Ambientes con arte» tendrá la ventaja de tener este respaldo y de contar con opiniones del mercado meta de la empresa acerca de cómo ve el sitio, si le agrada, si es legible, si da la sensación de lienzo en blanco y sobretodo si cumple con el objetivo: hacer realidad los sueños de cada cliente.

BIBLIOGRAFÍA

Norman, D. A. (2005). El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos. Madrid: Paidós.

Luján Mora, Sergio (2001). Programación en Internet: Clientes Web (libro completo gratuito en pdf) (1ª edición). Editorial Club Universitario.

(2002). Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web (libro completo gratuito en pdf) (1ª edición). Editorial Club Universitario.

No me hagas pensar: una aproximación a la usabilidad en la Web Libro de Steve Krug 2006 DE ESTA EDICIÓN © 2006 PEARSON EDUCACIÓN, S.A. Ribera del Loira, 28 28042 Madrid (España)

Norman, D. A. (1981). The Trouble with Unix: The User Interface is Horrid. Datamation, 27 (12) 1981, November. pp. 139-150

De Buen Unna, Jorge: Manual de diseño editorial, España, 2014, 4ta edición, Ediciones Trea.

Rodriguez Morales, Luis: El diseño y sus debates, Méxoco, D.F. , 2012, 1era edición, Casa abierta al tiempo, Universidad autónoma Metropolitana Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño.
