

Diseño de Interfaz y Experiencia de Usuario de sitio web para Huauchinango, Puebla

Por: López Santarrosa Adán





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD
INSURGENTES**

PLANTEL XOLA

**LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL CON
INCORPORACIÓN A LA UNAM CLAVE 3315-31**

**“DISEÑO DE INTERFAZ Y EXPERIENCIA DE USUARIO DE SITIO WEB
PARA HUAUCHINANGO, PUEBLA”**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

L I C E N C I A D O E N D I S E Ñ O Y C O M U N I C A C I Ó N V I S U A L

P R E S E N T A

LÓPEZ SANTARROSA ADÁN

ASESOR: LIC. EFRAÍN PARADA RODRÍGUEZ

MÉXICO, D.F.

2015

Diseño de Interfaz y experiencia de usuario de sitio web para Huauchinango, Puebla.

Índice	1
Introducción	3
Capítulo 1. Conceptos básicos de diseño para la realización de proyectos digitales	5
1.1 Diseño y Comunicación Visual	6
1.2 Diseño de interfaz para sitio web	8
1.3 Aspectos conceptuales para el diseño de interfaz de sitio web	8
Capítulo 2. Huauchinango, Puebla	26
2.1 Sierra mágica de Huauchinango	27
2.2 Turismo en Huauchinango	34
2.3 Análisis visual de los sitios de la competencia	34
Capítulo 3. Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla	49
3.1 Proceso de diseño	50
3.2 Ruta crítica	51
3.3 Brief	53
3.4 Mood board	55
3.5 Mapa de navegación	60
3.6 Bocetaje	62
3.7 Wireframe	63

3.8.	Story board	68
3.9.	Paper prototype	72
3.10.	Mock up	79
3.11.	Diseño de Interfaz	84
Conclusión		90
Fuentes		91

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la web se ha convertido en el canal de comunicación de mayor preferencia para la difusión de todo tipo de información debido a las ventajas que proporciona, entre ellas: su versatilidad, rápido acceso, sencillez, entre otras.

La cantidad de información que se presenta a través de sitios en la web, hace cada vez más difícil mantener la atención de los usuarios y su interés. Algunos autores afirman que un usuario toma solo dos minutos aproximadamente en decidir si se queda o se va a otro. En este sentido el diplomado Diseño de Interfaz UI y experiencia de usuario UX en proyectos digitales resulta un curso útil para el desarrollo de un sitio cuya premisa sea el usuario y la experiencia que este tenga, centrándose en aspectos fundamentales como: usabilidad y accesibilidad que facilitarán la interacción del usuario con la interfaz.

México, es un país que a lo largo de su territorio cuenta con una vasta diversidad natural y cultural, de interés turístico nacional y extranjero. Por ello, municipios y ciudades como Huachinango, ubicada en la Sierra Norte del estado de Puebla, consciente de su riqueza cultural, tradiciones, sitios naturales, recreativos y arqueológicos que alberga, necesitan de un medio de difusión accesible para cualquier persona interesada en conocerlos, y cuyos costos de producción no sean excesivos.

Así pues, el diseño de interfaz de un sitio web sobre el municipio de Huachinango puede ser el mejor medio para transmitir información al turismo interesado, de manera accesible y desde cualquier computadora o dispositivo móvil, además de brindar una experiencia satisfactoria.

Esta tesina se compone de tres capítulos; en el primero se estudiará la definición de Diseño y Comunicación Visual y principalmente el área multimedia, así como el de sitio web y los conceptos básicos de diseño que se deben tomar en cuenta para la realización de un proyecto de este tipo. En el segundo capítulo, se expondrá la historia, cultura, tradiciones, actividades y lugares de interés en la ciudad de Huauchinango.

Por último, en el tercer capítulo se presentará el proceso para desarrollar la propuesta, con base en los conceptos analizados en los capítulos anteriores para lograr que la propuesta cubra las necesidades del cliente y del usuario final.



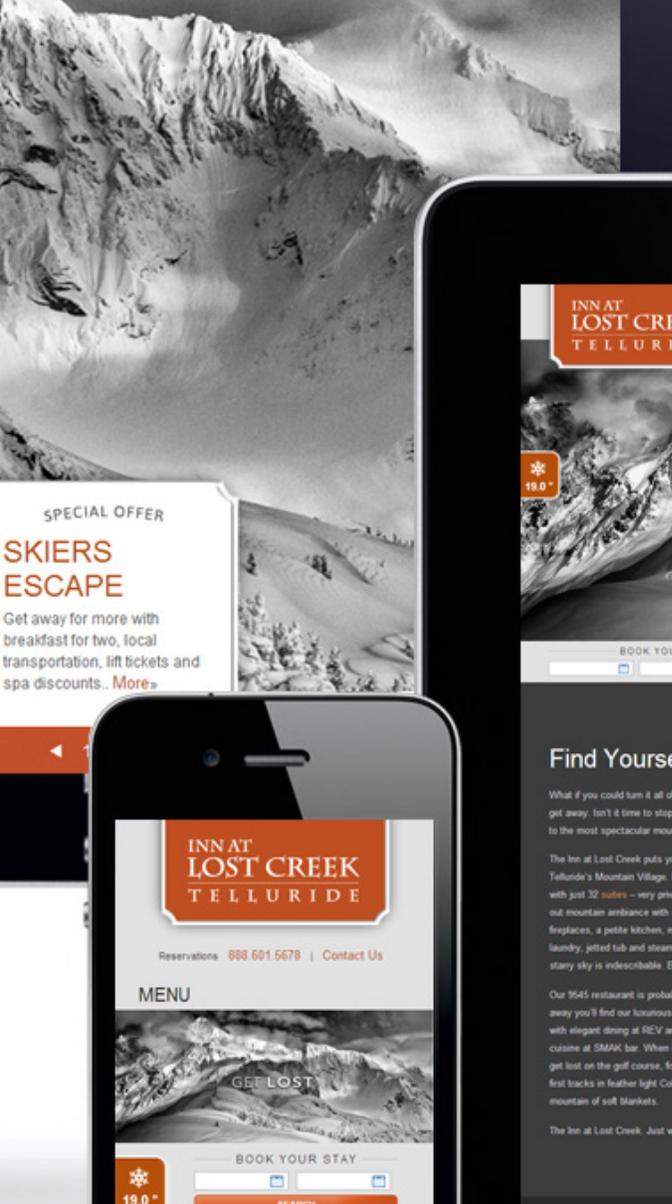
CAPÍTULO UNO

Conceptos básicos de diseño para la
realización de proyectos digitales

1.1 Diseño y Comunicación Visual

La disciplina del Diseño y la Comunicación Visual, "...puede entenderse como el conjunto de estrategias, instrumentos, procedimientos, técnicas y recursos del saber humano en que se establecen relaciones de intercambio de conocimientos y en los que interviene la percepción, fundamentalmente a través del sentido de la vista" (ENAP/ UNAM, 1998: 4).

Actualmente, la sociedad se caracteriza por los avances tecnológicos y consecuentemente la demanda de mensajes visuales. Esto ha forzado a los profesionistas del diseño a especializarse en áreas básicas de desarrollo, a saber: Fotografía, Diseño editorial, Ilustración, Simbología y Soportes Tridimensionales, Audiovisual y Multimedia. Esta última es una de las áreas más jóvenes del diseño que ha ido creciendo y evolucionando con rapidez; su objetivo es buscar soluciones a problemas de comunicación ligados a medios que utilizan la imagen como forma de transmisión de contenidos. "Por esta nueva forma de comunicación, llamada multimedia, entendemos la combinación de distintas acciones comunicativas (ver, oír, hablar y escribir) en un solo canal de comunicación" (Ràfols, 2012: 110).



Así, el diseñador interesado en proyectos vinculados con la multimedia tiene como labor la producción de imágenes fijas y/o en movimiento acompañadas de texto y sonido. En este sentido Internet, a través de sitios web, es sin duda el medio de comunicación que más imágenes demanda. Aquí, el usuario juega un papel fundamental, pues es a este a quien se dirigen dichas imágenes porque es quien puede escoger la manera y el momento de acceder a ellas sin seguir un proceso lineal, es decir el usuario toma una actitud activa, porque va buscando información de página en página interactuando con la computadora, por ello, conceptos como diseño de interfaz de usuario (UI) y el diseño de experiencia de usuario (UX) son aspectos que el especialista en multimedia ha de estudiar y luego aplicar para alcanzar el objetivo de manera íntegra.

Se entiende por interfaz gráfica de usuario, el medio para la comunicación entre el usuario y el sitio web, es la que establece una interacción visual con el usuario, de ella depende (en gran medida) que el usuario pueda comprender con claridad la intención del sitio, así como de la funcionalidad y accesibilidad que puede otorgarle para que encuentre lo que busca rápidamente. Una

buena interfaz de usuario contiene dos conceptos básicos: visibilidad y comprensión intuitiva; "...la interfaz es el punto en el que las personas y los ordenadores se ponen en contacto y se transmiten mutuamente tanto información, ordenes y datos como sensaciones, intuiciones y nuevas formas de ver las cosas" (Granollers, 2005: 23).

1. La experiencia de usuario hace referencia a la labor enfocada a la experiencia de un producto determinado y que genere un cambio en el placer psicológico y la diversión en su uso e interacción de un producto, por ejemplo el diseño de un bolígrafo tiene la función de escribir y la misión de causar satisfacción, placer y ganas en el usuario de volver a usarla.

"Los diseñadores de experiencia de usuario usan [para el desarrollo de sus proyectos] el conocimiento y los métodos que provienen de la psicología, antropología, sociología, ciencia computacional, diseño gráfico, diseño industrial y ciencia cognitiva" (Treder, 2013: 23).

1.2 Diseño de interfaz para sitio web

El diseño web, nació con la creación de la World Wide Web (WWW) y surge del deseo de presentar contenido textual en forma gráfica. Un sitio web se compone de uno o más archivos de hipertexto (páginas web) que se descargan a un navegador para ser mostrados e interpretados en una pantalla como gráficos.

Por un lado, toda esta información es almacenada en servidores cuyo límite de capacidad de almacenamiento depende del mismo servidor; por otro lado, la velocidad de transferencia de esta información del servidor a una computadora depende de la conexión de Internet del usuario.

Un sitio Web es como la portada de un libro al que el usuario podrá acceder saltando a las páginas web que lo contienen. Suele considerarse que un sitio web debe cumplir 7 aspectos, que son:

- Útil
- Usable
- Deseable
- Encontrable
- Accesible
- Creíble
- Valioso

1.3 Aspectos conceptuales para el diseño de interfaz de sitio web

Un sitio web es conformado por una o varias páginas web, que contienen distintos elementos como imágenes, animaciones, menús, texto, entre otros. Las páginas web son documentos electrónicos que contienen lenguajes de programación (código) generalmente con formato HTML. La organización de dichas páginas en un sitio web dependerá de la estructura que se ha definido en el mapa de sitio, es decir la forma u orden en la que el usuario accederá a ellas, esto se logra mediante links o enlaces que re-direccionan al usuario a una nueva página, ya sea dentro o fuera del mismo sitio.

A continuación se explica como está compuesta una página web, su estructura y algunos aspectos que deben considerarse para su funcionalidad.

Dominio, es la dirección con la que se identifica una página web dentro de un sitio, mediante esta se puede acceder en cualquier lugar gracias al protocolo *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)* que establece una comunicación entre la red y la computadora. Una dirección se compone de elementos como: prefijo, nombre de sitio, categoría de sitio y localización.

www.google.com.mx

Ejemplo de dirección URL

El *código* es lo que permite que un sitio web sea visible para el usuario, gracias al manejo de un lenguaje la información es interpretada por la computadora. El código no es visible para el usuario, sin embargo es importante porque es el lenguaje en el navegador el que traduce a gráficos la información del documento web que se encuentra en el servidor. Una página web contiene distintos lenguajes de código, que a continuación se explican:

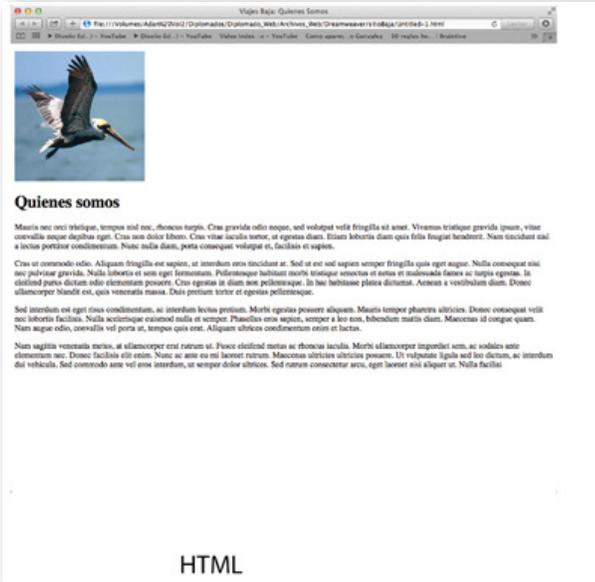
Hypertext Markup Language (HTML): traduce la información que será apreciada e interpretada por el usuario mediante imágenes gráficas. En un principio este lenguaje estaba limitado a poca interactividad entre el usuario y la computadora, sin embargo actualmente existen otros lenguajes que lo complementan y ayudan a hacer de este un producto más dinámico. HTML se limita a describir la estructura y contenido de un documento web y no el formato ni su apariencia.

Cascading Style Sheets (CSS): es un lenguaje de hojas de estilo utilizado para describir el aspecto y el formato de un documento web, escrito en un lenguaje de marcas. La información de estilo puede ser adjuntada como un documento separado o en el mismo documento HTML, de este modo podrían definirse estilos generales del aspecto y visualización y colocarlo en todos los documentos HTML para que tengan la misma apariencia.

JavaScript: es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas. Todos los navegadores modernos

interpretan el código JavaScript integrado en las páginas web. Para interactuar con una página web se provee al lenguaje JavaScript.

La evolución e integración de lenguajes de programación a HTML ha logrado que una página web también pueda ser multi-plataforma, es decir que dispositivos diferentes la visualicen de la misma manera que en una computadora.



HTML



CSS aplicados

Página con lenguaje Hypertext Markup Language, Cascading Style Sheets

Estructura del contenido. Generalmente, las páginas web dentro de un sitio están estructuradas de modo que el lenguaje HTML pueda organizar los elementos que la contienen, es decir jerarquiza la organización de la página web mediante etiquetas de tipo divisores (<div></div>). La estructura sería la siguiente:

Contenedor (Body): es el cuerpo de la página (como una hoja en blanco) donde se distribuyen todos los elementos que forman la página: módulos, imágenes, contenidos, texto, etc.

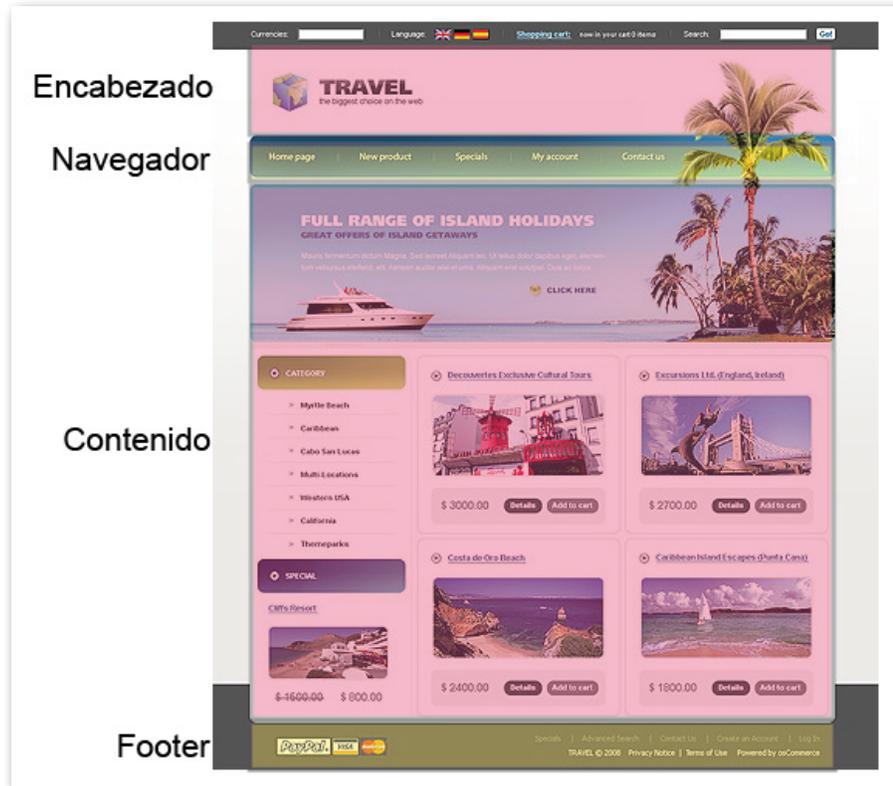
Encabezado (header): este es el espacio situado hasta arriba de la página, será lo primero que vera el usuario, es por ello que situar ahí el logotipo de la marca es una buena opción para que siempre sea visible.

Navegador (nav): en pocas palabras es el menú, que lleva al usuario de una página a otra dentro del sitio. Existen diferentes formas de situarlo, puede estar arriba o ajustado a la izquierda, etc.

Contenido: es el módulo donde se sitúa el contenido de la página web, y en el que el usuario centra

su atención. Es por ello que la información mas importante debe ocupar un espacio mayor a la demás.

Pie o Footer: se localiza al final de la página, generalmente es usado para colocar información de Copyright y legales.



Estructura de una página web

Además, para la realización de un sitio web es necesario tener en mente algunos elementos conceptuales, para lograr resultados óptimos, por ello deben ser analizados y así elegir los que más se adecuen a las necesidades del problema a resolver.

A continuación se explica cada uno de estos elementos.

Tamaño. Los monitores varían en tamaño y resolución, sin embargo se ha estandarizado el tamaño de una página web a un ancho 960 px y un alto flexible, ya que puede ser visualizado por completo en todos los monitores actuales y no tiene un límite hacia abajo pues se cuenta con la barra de scroll, si la página es muy extensa.

En la actualidad, no se diseña una página o sitio web para ser vista solo en una computadora, sino también en dispositivos móviles como tablet's y smartphones, en los cuales los tamaños varían de acuerdo al modelo y marca del dispositivo, aunque los tamaños de pantalla pueden no ser los mismos si guardan una proporción de acuerdo a otras, esto da pie a dos conceptos parecidos pero completamente diferentes.

Diseño multi-plataforma: Consta de tres versiones del sitio con distintos valores en el tamaño de los elementos, cada uno pensado en un dispositivo diferente (Computadora, Tablet, Smartphone). El tamaño esta dado de acuerdo al tamaño de dicho dispositivo, mediante un código el navegador detecta de que dispositivo se trata y envía al usuario a la versión que se acopla a su dispositivo. La URL (dirección web, se ve afectada, pues re-direcciona a una página nueva del sitio)



CAPÍTULO UNO

Conceptos básicos de diseño para la realización de proyectos digitales

Responsive Design o Diseño Adaptativo: el diseño adaptativo trabaja con proporciones y no con píxeles en la distribución de los elementos. Mediante el uso de hojas de estilo e imágenes dinámicas consigue que el sitio web se adapte al dispositivo donde se este visualizando, es dinámico, ya que el diseño de la información es variable y relativa y se ajusta a las condiciones de ancho de el área de visualización de cada dispositivo. Debido a que esta basado en proporciones y no en píxeles no es necesario hacer más de una versión, lo que hace que se reduzcan los costos y tiempo de producción. Al no necesitar más versiones se mantiene una misma URL, lo que optimizara la facilidad de ser encontrado en los motores de búsqueda, "... se trata de que el diseño de los contenidos y su espacio de presentación se encuentren intrínsecamente vinculados..." (Labrada, 2013: 4)



Navegador web

Captura celular y pantalla



Responsive Design o Diseño Adaptativo

Por lo tanto, el diseño web puede realizarse en tres distintos formatos: web, tablet y smartphone

Los formatos para tableta más comunes son:

- Ipad 1536 x 2048 px
- Ipad mini 768 x 1024

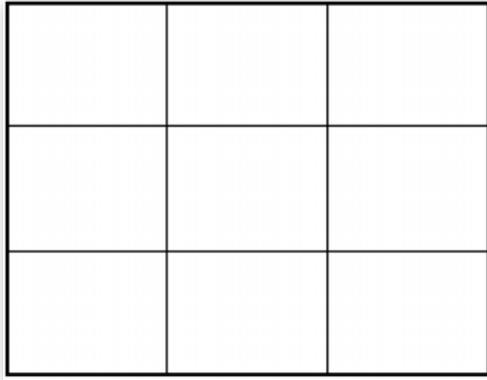
Los formatos para celular más comunes son:

- Iphone 5 640 x 1136
- Iphone 4s 640 x 960
- Galaxy SIII 720 x 1280

En el diseño web como en el editorial se busca la resolución de un problema mediante el lenguaje visual, para ello es necesario mantener un orden y una organización y así lograr una comunicación efectiva. Las retículas actúan como guías para una distribución ordenada de los elementos, determina la relación de estos mediante una alineación, su uso provoca un trabajo con mayor eficacia y mayor claridad. Así, el diseño tiene continuidad y organización semejante en cada una de las páginas del sitio web.

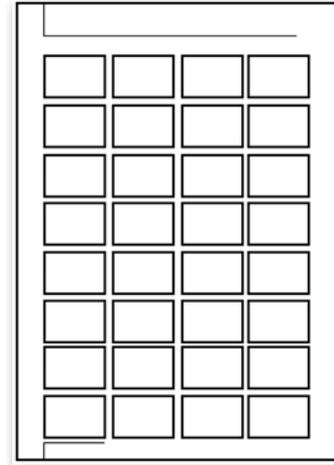
Las retículas son entonces una guía que se emplea por diseñadores, para establecer un orden en la configuración que favorecerá el diseño final."...la aplicación del sistema reticular se entiende como una voluntad de orden, de claridad..." (Müller, 1982: 10). Existen varios tipos de retículas aplicables a diferentes casos, a continuación se mencionan algunas de ellas.

Ley de tercios: es un sistema reticular de proporción 3 x 3, consiste en la división del espacio en tres partes iguales tanto vertical como horizontalmente, de esta manera resultan cuatro intersecciones en el centro siendo estos los puntos de interés o focales de la composición, este sistema de retícula es muy utilizado en la fotografía.



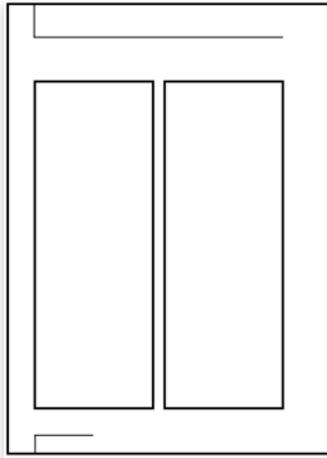
Reticula: ley de tercios

Reticula Modular: consiste en un gran número de líneas guías tanto verticales como horizontales a lo largo del espacio, dando como resultado pequeños módulos que definen las zonas espaciales, contribuye a integrar el texto con las imágenes. Este tipo de retículas es usado para proyectos que suponen mayor complejidad pues supone un orden en los módulos, algunos de sus usos son para publicaciones muy extensas, sistemas de navegación, formularios, etc.



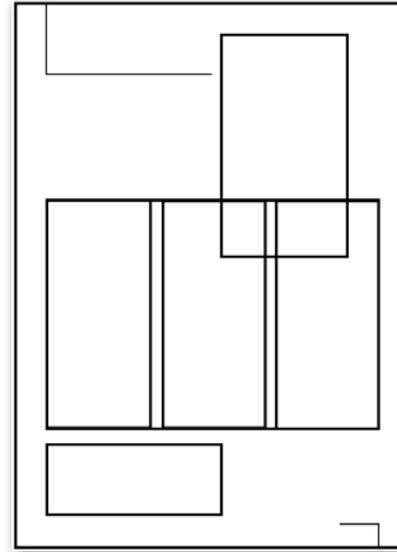
Reticula modular

Reticulas de columnas: son retículas muy flexibles, la anchura de cada columna depende del cuerpo de la letra, no tiene reglas por lo que se puede ajustar de acuerdo a las necesidades de cada diseñador.



Reticula de columnas

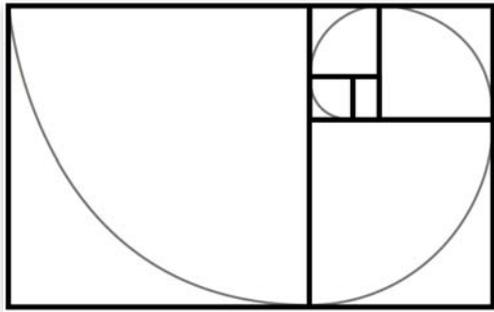
Reticula jerárquica: las alineaciones cambian según el contenido y su importancia, puede unificar elementos dispares y crear nuevas disposiciones visuales, se puede utilizar tanto para libros carteles páginas web, etc.



Reticula jerárquica

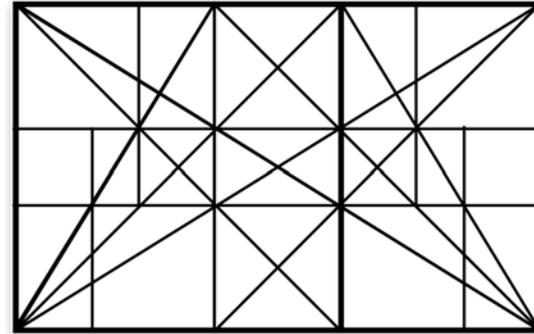
Sección áurea: la proporción divina o dorada se obtiene al dividir un segmento en dos, de modo que la relación proporcional entre el segmento original y la subdivisión mayor es igual a la que guarda este con el segmento menor. El rectángulo áureo es único, pues cuando se subdivide resulta un rectángulo proporcional más pequeño y deja

un área que forma un cuadrado, por ello se conoce como rectángulo giratorio o espiral infinita, ya que los cuadrados decrecientes, resultado de nuevas subdivisiones, pueden producir una espiral utilizando el largo de uno de los lados como radio.



Rectángulo áureo con espiral

Rectángulos dinámicos con sección áurea: los rectángulos áureos se dividen en dos categorías: estáticos y dinámicos. Los primeros no producen razones agradables visualmente cuando se subdividen, los segundos producen un número infinito de posibles subdivisiones armónicas, para hacerlo, se trazan diagonales que unen vértices opuestos y se construye una red de líneas perpendiculares y paralelas a los lados de las diagonales.

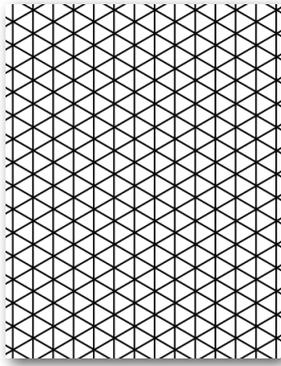


Rectángulo dinámico

Proyección isométrica: parte de la representación axonométrica que es un sistema para representar elementos geométricos o volúmenes en un plano de tal manera que estos conserven sus debidas proporciones, este tipo de proyecciones son muy utilizadas en la arquitectura, pues permite representar el objeto en sus tres ejes, ancho, alto y profundo.

CAPÍTULO UNO

Conceptos básicos de diseño para la realización de proyectos digitales

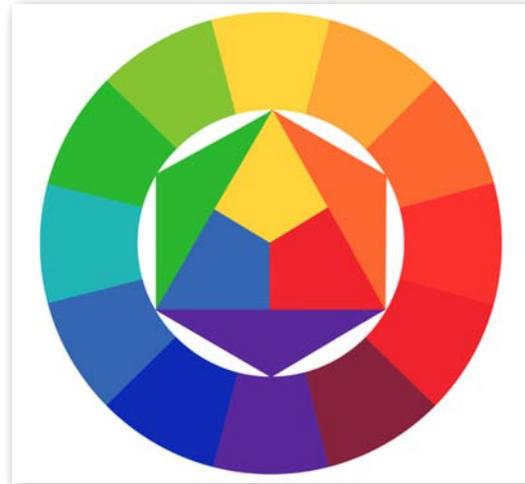


Proyección isométrica

Según Johannes Itten, aquellos colores que guardan una relación entre sí producen un efecto agradable, aquellos que no comparten esa relación originan un efecto desagradable o indiferencia, esto se conoce como armonía. "La noción de armonía de los colores debe liberarse del conocimiento subjetivo –gustos, impresiones– y constituirse como ley objetiva [...] Armonía significa equilibrio, simetría de fuerzas" (Itten, 1994: 19).

Itten, propone un círculo cromático de doce zonas a partir de tres colores primarios: amarillo rojo y azul. La mezcla de dos de estos colores da como resultado los colores

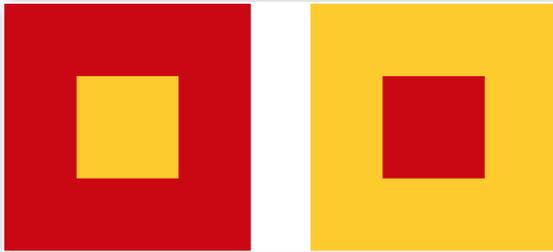
secundarios: anaranjado, verde, y violeta, de la mezcla de un color secundario y uno primario resultan los colores terciarios: amarillo-anaranjado, rojo-anaranjado, rojo-violado, azul-violado, azul-verde y amarillo verde. Así es como se logra un círculo con doce colores que se enfrentan con su complementario, guardando una relación que genera armonía.



Círculo cromático de Johannes Itten 31

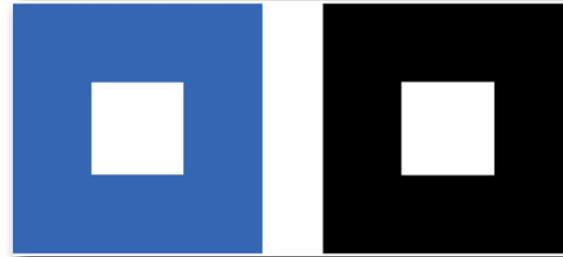
Cuando los efectos de colores se comparan, sea diferencia o intervalo sensible, se habla de un contraste, pues lo que captan los sentidos se fundamenta en una relación comparativa. Según Itten existen 7 tipos de contraste:

Contraste de color en si mismo, es el más sencillo, pues para representarlo se puede usar cualquier color puro y luminoso, el amarillo rojo y azul crean las expresiones más fuertes del contraste de color en si mismo.



Contraste de color en si mismo

Contraste claro-oscuro, el blanco y el negro crean las expresiones más fuertes del contraste claro-oscuro al ser completamente opuestos, el gris neutro es la ausencia de color. El amarillo al ser el color más claro del círculo cromático y el violado al ser el más oscuro cumplen con un contraste claro oscuro.



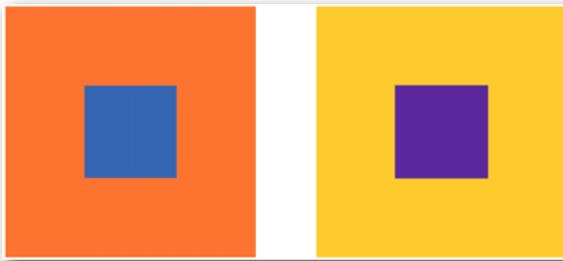
Contraste claro-oscuro

Contraste caliente-frio, los colores amarillo, amarillo-anaranjado, anaranjado, rojo-anaranjado, rojo y violado rojo son considerados colores cálidos, mientras que el amarillo-verde, verde, verde-azul, azul y azul-violado al ser opuestos se consideran fríos.



Contraste caliente-frio

Contraste de los complementarios, amarillo : violado, amarillo-anaranjado: azul-violado, anaranjado : azul, rojo-anaranjado : azul-verde, rojo : verde, rojo-violado : amarillo-verde son complementarios porque están diametralmente opuestos en el círculo cromático, estos al mezclarse se destruyen y se produce un gris. Únicamente hay un complementario de otro.



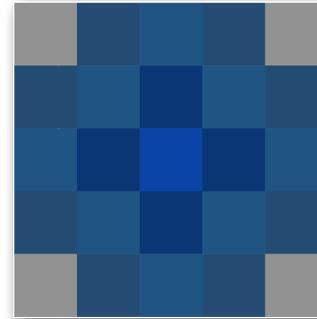
Contraste de los complementarios

Contraste simultáneo, se entiende como el fenómeno en el cual nuestro ojo, para un color dado exige un complementario, si no le es dado lo produce el mismo, este color engendrado en el ojo del espectador no existe en realidad es una impresión coloreada.



Contraste simultáneo

Contraste cualitativo, la noción cualitativa del color esta fundamentada en el grado de pureza o saturación de color, se entiende como contraste cualitativo a la oposición de un color saturado y luminoso y otro color apagado y sin resplandor.



Contraste cualitativo

Contraste cuantitativo, hace referencia a la relación del tamaño de dos o tres colores, se trata del contraste mucho-poco o grande-pequeño. Dos factores determinan la fuerza de expresión de un color, su luminosidad y el tamaño de la mancha de color, de esta manera existe una relación luminosidad del color con la superficie.



Contraste cuantitativo

Actualmente, el diseñador tiene a su alcance un sin fin de tipos de letras, sin embargo el conocimiento de las cualidades funcionales de estas, dará un efecto estético y funcional al sitio web. "La tipografía, al igual que el tono de voz con que se habla, posee un significado oculto en su forma de expresarse" (Aharonov, 2014: 57).

La tipografía serif, cuenta con adornos en su extremos llamados serif o remates. Son tipografías de fácil lectura, tiene patines y remates que permiten que el lector se deslice entre las letras, aporta al texto notoriedad, seriedad y cierta rigidez, dan una sensación conservadora. A este grupo pertenecen las romanas, modernas, caligráficas, entre otras.

ABCDEFGHIJKLMNO
QRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqr
tvwxyz
0123456789

Tipografía Georgia Serif

La tipografía sans serif, carece de estos remates. Actualmente, es la más utilizada pues aporta limpieza al trabajo, se puede usar tanto en cuerpos de texto amplio como en titulares debido a su sencillez y su fácil legibilidad, sirven para transmitir la noción de la modernidad. A éste pertenecen las geométricas, grotescas, humanistas, etc.

ABCDEFGHIJKLMNO
 QRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqr
 tuvwxyz
 0123456789

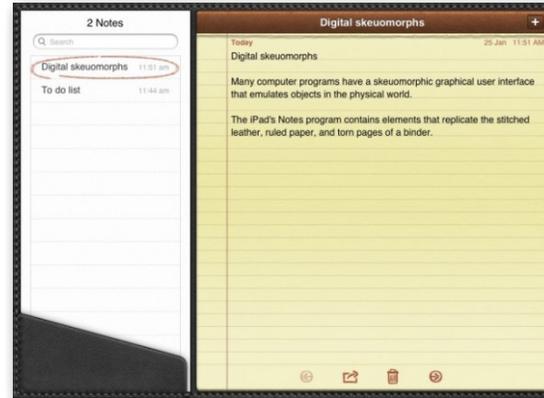
Tipografía Diavlo Sans Serif

A lo largo de la historia han surgido distintos estilos gráficos, entendiéndose como estilo a un movimiento artístico o estilo artístico a una tendencia referente al arte con una filosofía o meta en común seguido de un grupo de artistas repercutores durante un periodo, por ejemplo el movimiento Dadaísta.

A continuación se explican algunos de los estilo gráficos más utilizados en el diseño web.

Esqueuomorfismo, este estilo imita la apariencia de los objetos físicos en entornos digitales, siendo intuitivo para el usuario, apareció por primera vez en el Iphone, siendo

Apple el instaurador del esqueuomorfismo. Un ejemplo claro se puede encontrar en la imagen de la calculadora de un iphone, ipad o ipod.



Esqueuomorfismo en Apple

Estilo Metro, es todo lo contrario al esqueuomorfismo, busca el minimalismo visual, quitando texturas, luces etc., para dejar solo formas y colores planos organizados en mosaicos. Microsoft fue uno de los primeros en proponer este estilo gráfico y actualmente es uno de los más usados.

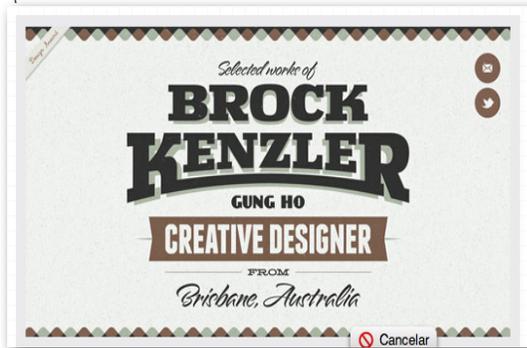
Conceptos básicos de diseño para la realización de proyectos digitales

Estilo tipográfico, tiene como fin que la composición este basada principalmente en tipografía, debido a esto puede adaptarse a otros estilos sin problema.



Metro interfaz de Microsoft

Retro, fusiona el diseño contemporáneo con el de los años 79's y 80's, busca revivir la obra gráfica de ese momento, el enfoque de este es bastante modesto.



Retro



Estilo tipográfico

Súper geométrica, predominan las líneas rectas perpendiculares, creando figuras geométricas, se inspira en el arte chino del origami, proporciona dinamismo al sitio, en apariencia es simple por el uso de figuras geométricas.



Super geométrico

Ecléctico, representa una fusión de distintos estilos que se combinan, creando una unidad.

Para finalizar, hoy en día existen un sin fin de páginas web que hablan del mismo tema, proporcionan la misma información, incluso venden los mismos productos, el usuario tiene la facilidad de ir de un sitio a otro por lo tanto tiene más opciones para poder elegir. Así, si se muestra impaciente al no encontrar rápidamente lo que busca o si se le complica el uso de algún sitio web saldrá de este para buscar en otro.

La *usabilidad* es un atributo de calidad, que evalúa que tan fácil es el uso de las interfaces de usuario, o bien los métodos para mejorar la facilidad de uso durante el proceso

de diseño (Nielsen, 1999). Para evaluar la usabilidad Jacob Nielsen establece 5 componentes de calidad:

1. Aprendizaje: ¿qué tan sencillo es para los usuarios aprender a usar las utilidades básicas de un sitio web cuando entra a este por primera vez?
2. Eficacia: una vez que han aprendido ¿cuánto tiempo tardan en realizar las tareas?
3. Memoria: cuando el usuario ingresa nuevamente al sitio después de un tiempo ¿cuánto tiempo tardan en recordar lo aprendido anteriormente de dicho sitio?
4. Errores: los errores que comenten los usuarios ¿son graves? ¿cuánto tiempo tardan en resolverlos?
5. Satisfacción: ¿el usuario percibe agradable la interacción con el sitio web?

Dicho de otra forma, un sitio web debe ser claro, evidente, y fácil de entender, de modo que personas con capacidad y experiencia media o incluso sin previa experiencia pueda ser capaz de usarla sin sentirse frustrado.



CAPÍTULO DOS

Huachinango, Puebla

2.1 Sierra Mágica de Huauchinango

El municipio de Huauchinango forma parte de la Sierra Norte del Estado de Puebla, se encuentra a dos horas de distancia de la Ciudad de México y forma parte de la Ruta Sierra Mágica compuesta por al menos 15 municipios más. Huauchinango es un lugar históricamente importante, por ser paso y punto de conexión entre el Golfo y la Ciudad de México.

Huauchinango, es un lugar históricamente importante desde antes de la llegada de los conquistadores, la región de Cuauchinanco pertenecía al territorio ocupado por Xólotl que comprendía desde el Nevado de Toluca, Malinalco, Estado De México, Cofre de Perote, Veracruz, etc.; extendiéndose hasta Atotonilco, Hidalgo y terminando en Ahuacan, Estado de México, heredándolo a su hijo Nopaltzin.

Durante la guerra de Independencia Huauchinango tuvo grandes hombres que acudieron a la lucha, sobresaliendo los huauchinanguenses José Francisco Osorno, Olvera,



Amanecer Huauchinango

Anaya y Mariano Guerrero, lucharon activamente hasta la consumación de la Independencia en 1821. En 1816 el distrito de Huauchinango pasa a formar parte de la jurisdicción de Tulancingo, después de la derrota infringida por los realistas conservadores a los insurgentes de esta región.

En la Intervención norteamericana, la Sierra Norte de Puebla se alista a la defensa con hombres de la compañía de Huauchinango y Xicotepec con el onceavo batallón de Guardias Nacionales comandadas por los capitanes Rafael Cravioto y Rafael Cabrera, pese a la resistencia de las fuerzas armadas mexicanas triunfó el enemigo.

En el periodo de la Reforma se decreta una modificación en la división territorial del Estado, dándole a Huauchinango la categoría de Distrito. En el año de 1861 se le concede el título de Ciudad, con el nombre de Huauchinango de Degollado en honor al distinguido General Santos Degollado.

Durante la intervención francesa la fuerza huauchinanguense acudió al mando del entonces Gral. Rafael Cravioto quien también participó de forma activa en la defensa de San Agustín en Puebla.

En la época porfirista sobresale la construcción en 1894 del complejo hidroeléctrico de Necaxa perteneciente en ese entonces al Distrito de Huauchinango, que comenzó a proveer de energía eléctrica a la Ciudad de México en el año de 1904, así mismo con la construcción de esta planta se introdujo una vía Angosta de ferrocarril que daba servicio al cercano poblado de Beristáin.

En la Revolución Mexicana Huauchinango resulta estratégico, ya que paralizar la planta de Necaxa, dejaba sin servicio de energía a la capital de la República.

Así, el municipio encierra una basta riqueza cultural, histórica y natural, desde carnavales, danzas y huapangos, hasta cascadas y grandes edificaciones que han sido tomadas por los habitantes como símbolo de Huauchinango. A continuación un listado de los sitios de interés de acuerdo a tres categorías:

Cultura

- Feria de las Flores, feria regional
- Huehues, danza tradicional, bailan con mascararas y traje.
- Danza de los Quetzales confección de los enormes penachos circulares que se usan para ejecutarla.

Historia

- Palacio municipal, construcción de tipo colonial, sobresale su fachada principal de dos niveles con arcos de medio punto sobre pilares y columnas dóricas.
- Templo Mayor Ntra. Señora de la Asunción, tiene un planta circular, una cúpula de 84 metros de diámetro y una altura de 25 metros, es la segunda más grande de Latinoamérica y la tercera en todo el continente, se ha tomado como emblema de la ciudad.
- Mausoleo Gral. Rafael Cravioto, ubicado en el panteón municipal, está hecho de mármol de carraca y es una obra del escultor A. Ponzanelli.



Danza de los Quetzales



Escaramuza

Ecoturismo

- Presa de Tenango de las Flores, presa donde se filmaron escenas de *Tizoc* película protagonizada por Pedro Infante y María Félix. Aún se conserva la casa de dicha película.
- Cascada la Morena, mide más de 20 metros ideal para practicar el senderismo, se puede subir hasta la mitad de la cascada en donde se encuentra una pequeña cueva.
- Zona Campestre las truchas, se ubica en las afueras de la ciudad; es un criadero de truchas.
- Las pozas, cuenta con una zona especial para acampar, además de que también se puede practicar la pesca y el gotcha.
- Xopanapa, comunidad perteneciente al municipio de Huauchinango, un lugar donde se hacen expediciones de aventura, se practica el rappel cerca del cerro de Zempoala, campismo, así como saltos de agua de 40 metros.
- Cerro de Zempoala, se pueden practicar diversas actividades tales como el campismo, senderismo, bicicleta de montaña y rappel.



Mausoleo Rafael Cravioto



Presa de Necaxa



Presa de Tenango

2.2 Turismo en Huauchinango

Huauchinango es un municipio rico en identidad, pero se encuentra hasta cierto punto olvidado puesto que no tiene la misma captación turística que otros municipios del país considerados pueblos mágicos o sierra mágica. Por ello, la Dirección de turismo del municipio busca reactivar el sector mediante el establecimiento de comunicación con gente interesada en conocer sus atractivos naturales, históricos, arquitectónicos y culturales.

Según estadísticas de la Secretaría de Turismo del estado de Puebla, Huauchinango ocupa solo el 31.% de la capacidad hotelera, con una derrama económica de \$120,221,797.00 en 2013, poco más que en 2012, pues en ese año ocupó solo el 24% de su capacidad hotelera. Generalmente, el turismo que llega a Huauchinango proviene de la zona centro del país, la Ciudad de México, el Estado de México, Hidalgo, Querétaro y el resto del estado de Puebla.

Así, a través del diseño de interfaz y experiencia de usuario se busca brindar accesibilidad a un sitio web, que logre llegar a todo aquel sector de la población interesada en el eco-turismo, turismo histórico y cultural, cuyas actividades

de interés sean el senderismo, camping, rappel, pesca, etc., de nivel socio-económico C+,C,B, (familias, jóvenes de entre 18 años en adelante) y que la Dirección de turismo del municipio cumpla con su objetivo de impulsar el sector turístico de la zona.

2.3 Análisis visual de los sitios de la competencia

Huauchinango es una entidad turística, cuya competencia son los pueblos mágicos situados alrededor, entre los que se pueden encontrar:

- *Necaxa* – Es quizá la competencia más débil, ya que no cuenta sitio web, además que no tiene un nombramiento, la captación de turistas de esta población cayó aún más al cerrar la planta hidroeléctrica de Necaxa, pues era el principal atractivo.

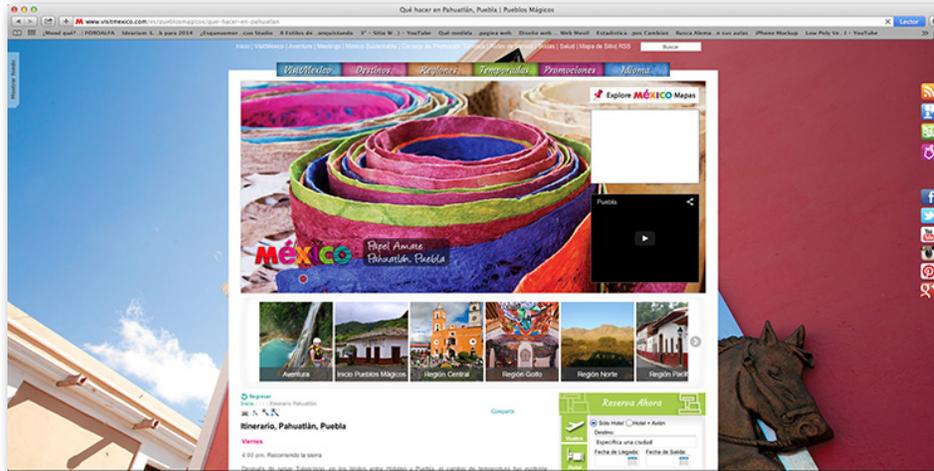
- *Pahuatlán* – Las tradiciones y cultura es muy similar, comparten la gama de paisajes y actividades, pues se sitúan en la misma región, no tiene página oficial, sin embargo tiene un apartado en el sitio de pueblos mágicos, donde la información mostrada es fidedigna.
- *Xicotepec de Juárez* – Tiene también el título de pueblo mágico, está a 40 minutos aprox. de Huauchinango, se caracteriza por la tranquilidad de sus calles. No tiene sitio web, sin embargo tiene su apartado en el sitio de pueblos mágicos.
- *Zacatlán de las Manzanas* – Esquizá la competencia más fuerte debido a que es reconocido por la producción de manzana, además de esto tiene el título de pueblo mágico, cuenta con un pequeño sitio oficial, tiene también su apartado en la página de pueblos mágicos.

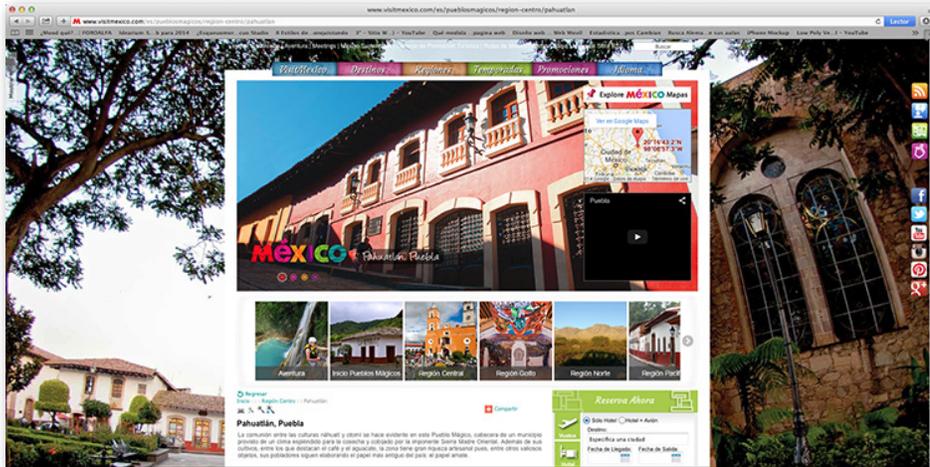
A continuación se muestra un análisis gráfico de los sitios de la competencia.

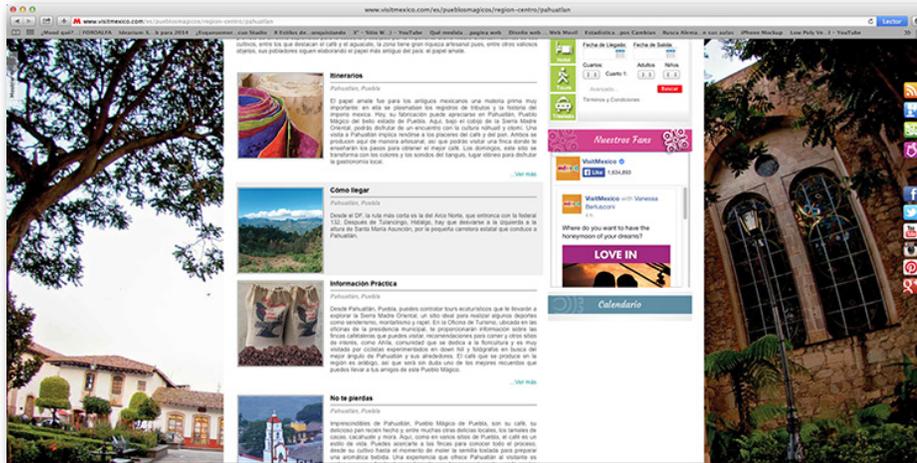
Pahuatlán

Técnicamente se usa una imagen de fondo (background) con arquitectura representativa del lugar, utilizando el 100% del navegador, los menús siguen el patrón de los colores de VISIT MÉXICO, cada que se cambia de página dentro del sitio, se modifica el background a una nueva imagen, en el contenedor principal, esta situada una imagen que predomina en la composición, se trata de una imagen más del lugar. Cabe destacar que este sitio no está dedicado específicamente a este municipio sino a todos aquellos que cuentan con el nombramiento de Pueblo Mágico.

VISIT MÉXICO por lo tanto tiene también apartados para Xicotepec de Juárez y Zacatlán de las manzanas, en las que sigue la misma temática.







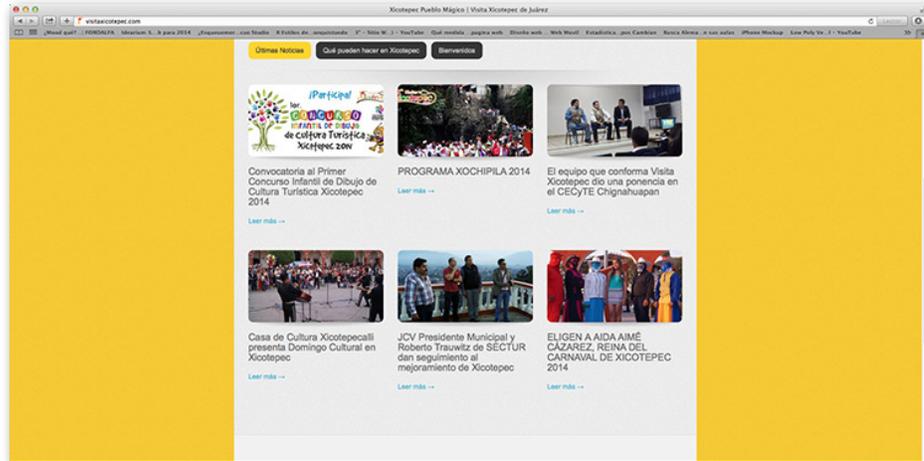
Imágenes del sitio VISIT MÉXICO (Pahuatlán)

Xicotepec de Juárez

Técnicamente se usa el color amarillo para el background, hace un contraste con los colores gris y blanco, tiene cierta relación con el logotipo, el cual esta saturado de bastantes colores.

El slider mantiene cierto dinamismo con las transiciones entre una imagen y otra, a pesar de ser un sitio que solo habla del lugar, la información no es del todo turística como blogs, talleres, etc., se puede acceder a las demás páginas a través del menú superior, este menú superior regresa al color amarillo para mantenerse visible, o a través de las tres columnas de abajo, a simple vista parece que esta diseñada con base en el sistema de reticula 960 que divide cada página en un grid (rejilla) es decir, en columnas, esta se mantiene presente en varias páginas, la galería de imágenes es flotante, es decir, al dar clic en las imágenes miniatura se abre una ventana con transparencia sobre la página actual, de modo que puede verse en donde esta situado el usuario a esto se le conoce como lightbox. En los apartados donde hay texto, es demasiado, si bien es importante colocar texto en algunos de estos, esta sobre saturado.







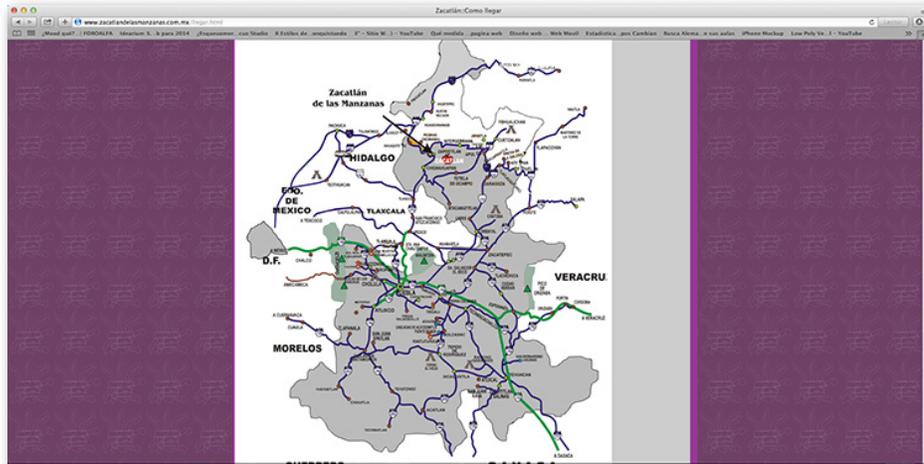


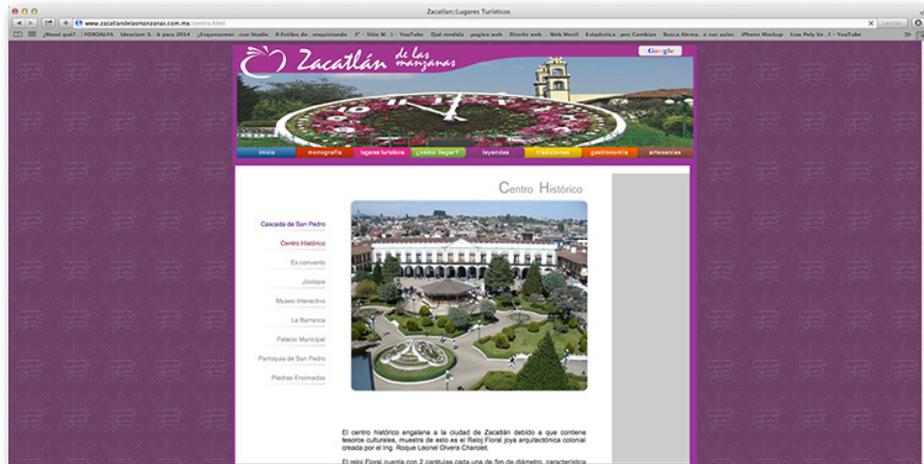
Imágenes de sitio Xicotepem

Zacatlán de las manzanas

Usa un background color morado con un patrón con el glifo de este municipio, cuenta con un logotipo propuesto para el lugar, cabe recordar que no es un sitio oficial, el encabezado, igual que en los ejemplos anteriores sitúa el logotipo en un lugar visible y esta presente en cada página dentro del sitio, mantiene un contraste simultáneo con el color gris utilizado en el contenedor, un menú con bastantes opciones, de las cuales algunas no son propiamente relacionadas al turismo, al acceder a cualquiera de estas páginas del lado izquierdo se muestran un segundo menú en el que se encuentran sub apartados que son visibles en el contenedor sin modificar los demás apartados. Contiene bastante texto lo que como usuario podría resultar bastante tedioso, además contiene publicidad y la opción para publicitarse en dicho sitio. Contiene pocas imágenes del lugar por lo que es difícil apreciarlo visualmente, cuenta con un apartado de cómo llegar, sin embargo en él solo se aprecia un mapa del estado de Puebla en donde se ven las autopistas pero no ofrece ninguna ayuda, instrucciones o referencias para poder llegar.







Imágenes de sitio Vive Zacatlán de la manzanas

Con base en lo explicado en el primer capítulo, estos sitios aunque no son oficiales, no cumplen con algunos de los puntos propuestos Nielsen, pues a pesar de ser turísticos, carecen de imágenes que ilustren las riquezas que tienen los municipios y contrario a esto contienen demasiado texto, algo que generalmente se busca evitar al momento de entrar a un sitio web. Ninguno ofrece claramente una explicación o ayuda de cómo llegar, además incluyen información innecesaria para el usuario a quien esta destinado, como publicidad que un usuario no requiere al momento de buscar un sitio donde pasar unas vacaciones o un fin de semana, la opción de poder publicitar en dicho sitio sale completamente del mercado meta (target) al que se espera llegar.



CAPÍTULO TRES

Desarrollo de sitio web para
Huauchinango, Puebla

3.1 Proceso de diseño

Un proyecto de diseño supone la tarea de la resolución de una necesidad o demanda por parte de un cliente. Para satisfacerla el diseñador tiene a la mano múltiples posibilidades, es decir pasos que lo guíen a lo largo del camino. Para la realización del sitio web de Huauchinango se consideraron los siguientes pasos:

1. Ruta crítica
2. Brief
3. Mood board
4. Mapa de navegación
5. Bocetaje
6. Wireframe
7. Story board
8. Paper prototype
9. Mock up
10. Diseño de interfaz

3.2 Ruta crítica

La ruta crítica, permite llevar el control del proceso porque ahí se establece la organización, planeación y dirección de cada una de las actividades que componen el proyecto, el tiempo y el costo en el que estas deben realizarse.

Se elaboró un calendario de actividades, donde se muestra la duración del proyecto así como las actividades que se fueron realizando, desde el momento de la presentación del proyecto hasta la presentación del sitio web final, este calendario de organización de actividades también sirvió para monitorear revisiones con el cliente, pues fue importante su aprobación en las actividades y así avanzar a la siguiente.



Ruta Crítica

Plan de Trabajo

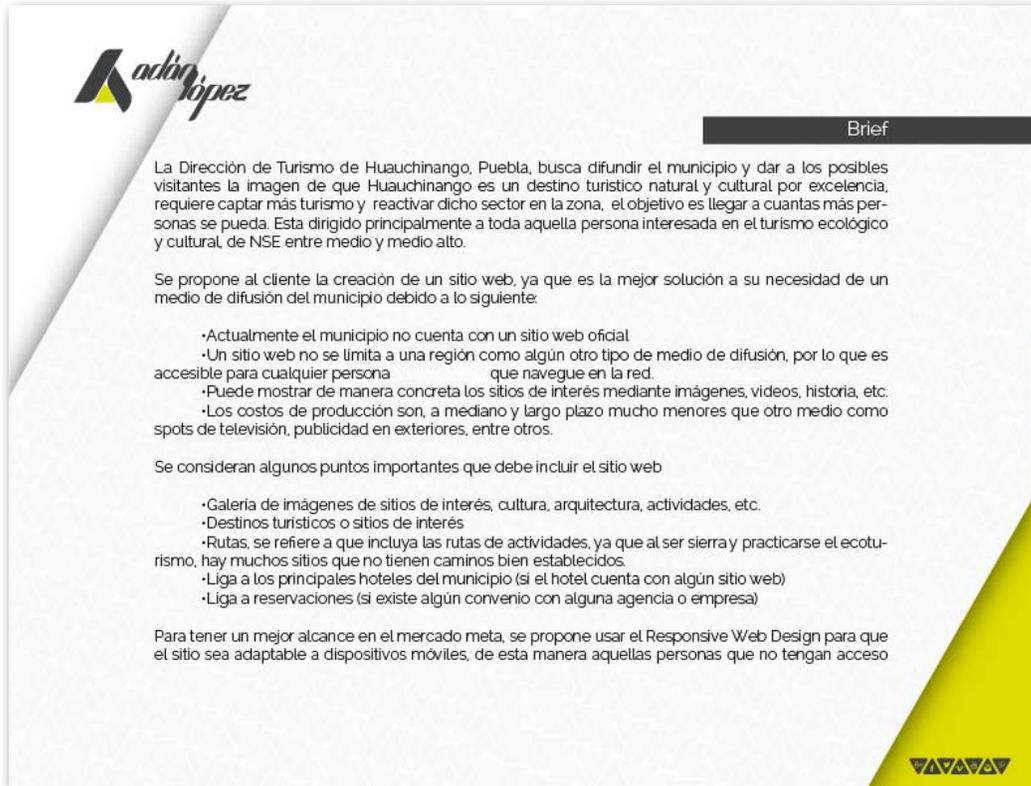
	Actividad	Fechas		Dur.	Costo	Meses (Cada celda representa una semana)												
						Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic						
	Duración total del proyecto	23/06/14	06/12/14	6 meses		[Barra azul que cubre desde el inicio del proyecto hasta el final]												
1	Inicio de proyecto, presentación de necesidad y	23/06/14	30/06/14	1 semana		[Barra azul]												
2	Recopilación y análisis de la información	01/07/14	11/07/14	2 semanas			[Barra azul]											
3	MoodBoard	14/07/14	28/07/14	2 semanas				[Barra azul]										
4	Desarrollo de primeros bocetos y diseños preliminares	01/08/14	15/08/14	2 semanas					[Barra azul]									
5	Desarrollo de bocetos wireframe	18/08/14	01/09/14	2 semanas						[Barra azul]								
6	Desarrollo de Prototipos	02/09/14	15/09/14	2 semanas							[Barra azul]							
7	Correcciones si se requieren	16/09/14	19/09/14	4 días								[Barra azul]						
8	Desarrollo de Mock Up	22/09/14	29/09/14	1 semana									[Barra azul]					
9	Servicio de fotografía (si se requiere)	02/10/14	05/10/14	4 semana										[Barra azul]				
10	Producción del sitio en software de desarrollo web	6/10/14	10/11/14	1 mes											[Barra azul]			
11	Pruebas de Funcionalidad	10/11/14	14/11/14	5 días												[Barra azul]		
12	Correcciones si se requiere	17/11/14	28/11/14	2 semanas													[Barra azul]	
13	Presentación al cliente	6/12/14																[Barra azul]

Nota: Las fechas que pongo en función a las fechas que acorde que aproximadamente acorde para entregar al cliente, pues acordamos que mostraria los resultados en Diciembre cuando finalice el semestre, no se si sea necesario cambiarlas fechas.

Ruta crítica

3.3 Brief

En el brief, se exponen de manera breve las necesidades del cliente, así como todos los aspectos que se deben tomar en cuenta (historia del cliente, mercado meta o target, objetivo que persigue, etc.). Para generar el producto de diseño que resolverá dicha necesidad, también se establece la forma en la que se pretende satisfacer a esta. Fue muy importante saber para quién se estaba diseñando y cuáles eran sus necesidades, así como qué es lo que el municipio ofrecía a los turistas y cuáles eran las pautas que había que seguir para alcanzar el objetivo del proyecto, de esta manera fueron resultando las primeras ideas aun sin concretar una posible solución. A continuación se muestra el brief realizado para este caso.



Imágenes de Brief realizado

3.4 Mood board

El mood board, es una lluvia de ideas que sirve para presentar de forma gráfica un concepto o idea resultado de una previa investigación, "...es una manera interesante de presentar gráficamente en una especie de collage, que combina textos, estilo, ilustraciones, recortes de revistas, fotografía, otras imágenes y muestras tridimensionales...de manera simultanea..." (Rovira, 2013)

En cuanto a diseño de sitio web, el mood board fue el primer acercamiento hacia el bocetaje, ya que conociendo la necesidad se pudo ejemplificar con imágenes, estilos, colores, etc., que ayudaron a lograr una composición amigable. Al término de esta etapa fueron elegidos los elementos de acuerdo al análisis realizado en el capítulo 1.

Se determinó que se realizaría un diseño responsivo, ya que puede visualizarse en cualquier computadora o dispositivo con conexión a Internet, lo que hace que más personas puedan consultarlo. Por lo que se consideraron principalmente tres formatos, web, Ipad mini, Iphone 4s, ya que son los más comunes.

En cuanto a estilo gráfico se decidió usar el estilo metro, tomando también el estilo geométrico para la composición de las páginas dentro del sitio, estos estilos dan un aspecto limpio al diseño y al mismo tiempo elegancia, cabe señalar que ambos guardan cierta similitud por lo que conformaron una unidad.

Los colores rosa mexicano y amarillo son colores tradicionales por excelencia en la cultura mexicana, el amarillo denota la alegría y calidez, además Huauchinango es una ciudad donde cada año se realiza la feria de las flores por lo que estos colores están muy presentes, con un background (fondo) con una imagen al 100% del área de visualización en escala de grises genera un contraste claro oscuro en la página principal, para las demás páginas se tomaron los colores blanco y gris para el background, gris para elementos como botones, y negro para el texto y menú principal, de este modo las imágenes resaltarán más.

La idea era realizar una propuesta novedosa, que saliera un poco de lo convencional sin perder el sentido de la cultura, es por eso que se propusieron esos colores, los cuales han sido usados por mucho tiempo en trajes típicos, así como

en tocados, indumentarias de danzas, bordados, juguetes de madera, etc.

Cabe señalar que la tipografía se eligió mediante una comparación con otras, tomando un criterio de legibilidad de la tipografía sobre el fondo y sobre los elementos que se incluyeron en el diseño, de este modo se eligió la Raleway Bold para jerarquizar los elementos más significativos, al ser la tipografía Nauman usada por el logo se consideró que era importante incorporarla, de este modo esta tipografía se utilizó para sub-encabezados, Raleway thin y Sensumi-Ultralight, fueron utilizadas para el contenido, de este modo cada tipografía resulta importante ya que jerarquiza la información de acuerdo a su tamaño y forma, Ralawey Bold por ejemplo, marca más presencia por su grosor, razón por la que fue puesta en los textos más importantes.

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz
0123456789
Familia tipográfica Nauman

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz
0123456789

Familia Tipográfica Raleway Bold

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz
0123456789

Familia Tipográfica Ralewar thin

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz
0123456789

Familia Tipográfica Sensumi Ultralight

Se consideró que la retícula modular era la más adecuada para el proyecto, ya que se usó en parte el estilo metro el cual se caracteriza por su composición en mosaico.



Ejemplo de la retícula modular aplicada al proyecto

Por otro lado se tomó muy en cuenta el concepto de usabilidad, por lo que se redujo al mínimo el texto, así como las páginas haciendo que el usuario pueda visualizar toda la información que requiere en ventanas flotantes de fácil acceso y cierre.

A continuación se muestra el mood board elaborado para este proyecto.



Mood board realizado para la creación de sitio

3.5 Mapa de navegación

El mapa de navegación consiste en un diagrama donde se marcan los distintos flujos posibles del usuario en el sitio, sirve al diseñador para establecer la relación entre distintos temas o páginas dentro del sitio, así se puede ver como podrá navegar el usuario.

El mapa de navegación que se utilizó jerarquiza los elementos y páginas del sitio según su importancia, se hizo una especie diagramación de árbol en la que se conectan todas las páginas principales de tal modo que se pueda navegar entre estas sin tener que regresar a la de inicio.

Con respecto a la estructura, se tomó en cuenta la importancia de cada aspecto, de modo que se pudiera adaptar en menos categorías, de este modo el usuario no tendría que navegar entre tantos menús para encontrar la información que busca, por lo que se decidió que lo conveniente era usar solo 5 apartados en el menú, de manera que si el usuario busca información de algo específico, por ejemplo hospedaje, lo encuentre fácilmente en el apartado de organiza tu viaje. A continuación se muestra el mapa de navegación para este sitio.

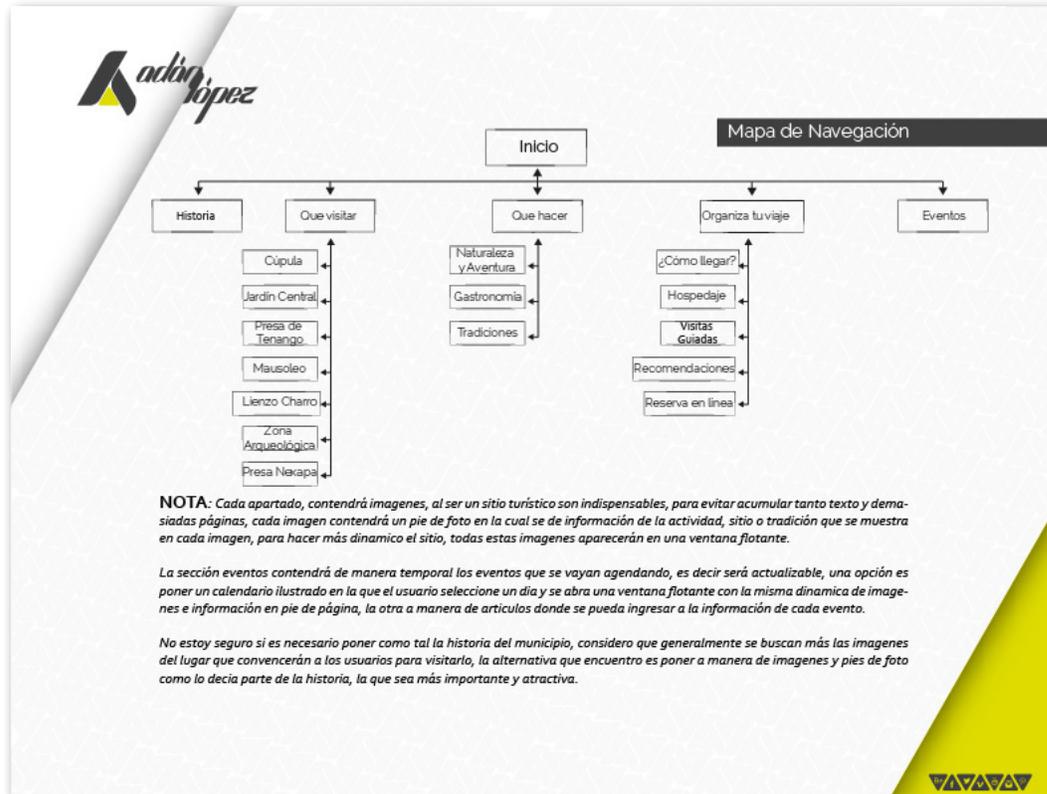
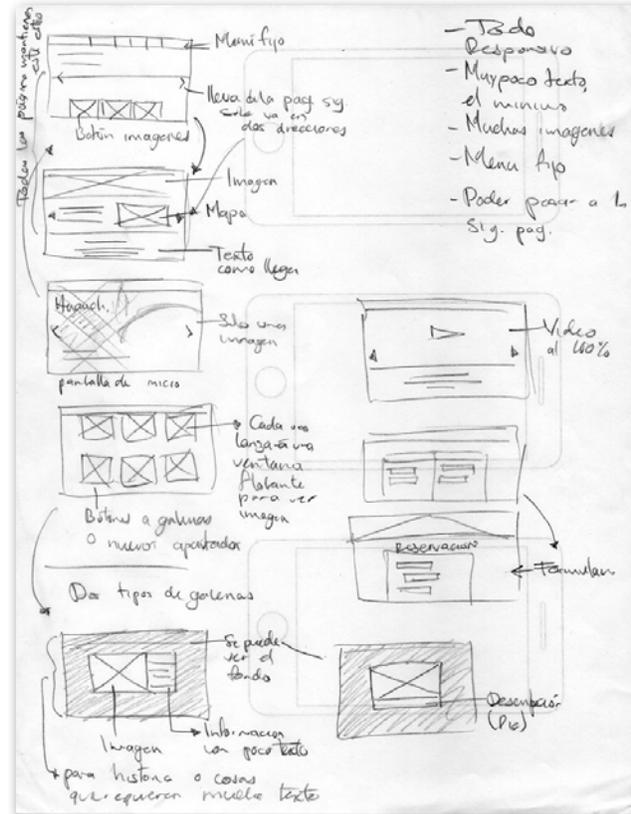


Diagrama de mapa de navegación

3.6 Bocetaje

El boceto, es un dibujo que sirve para representar de forma simple y sin detalles una idea o composición, su función es meramente explicativa.

Con base en los conceptos que se analizaron y el proceso hasta este punto, comenzaron a surgir las primeras ideas, por lo que se realizaron bocetos con poco o nada de detalle, de carácter ilustrativo. A continuación se muestra el proceso de bocetaje de algunas de las páginas que componen el sitio.

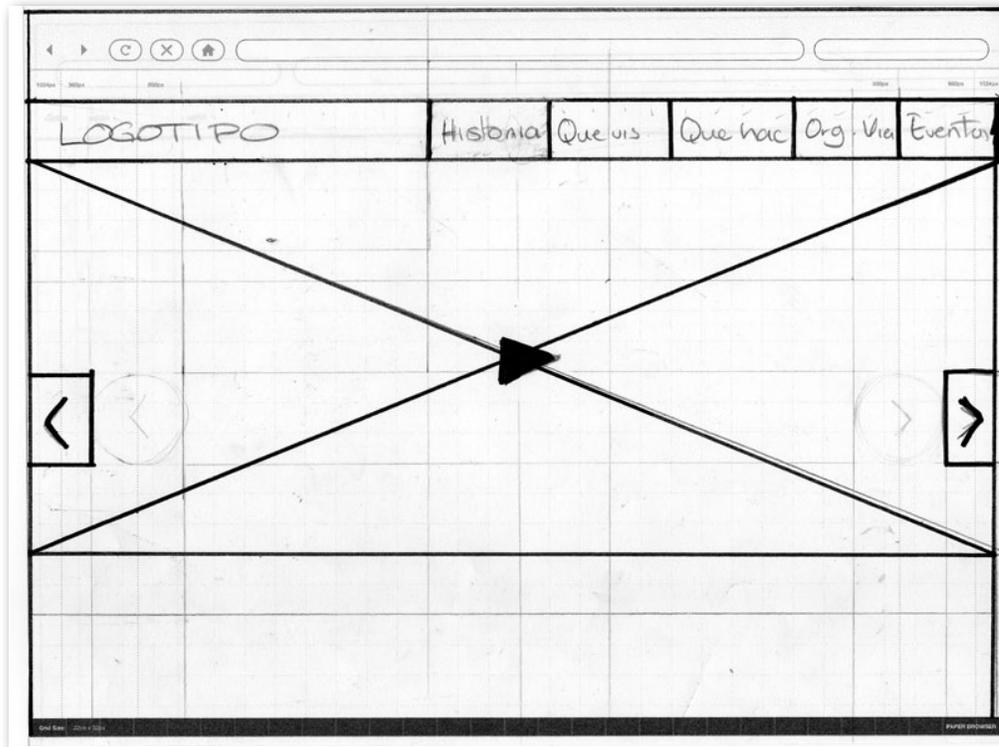


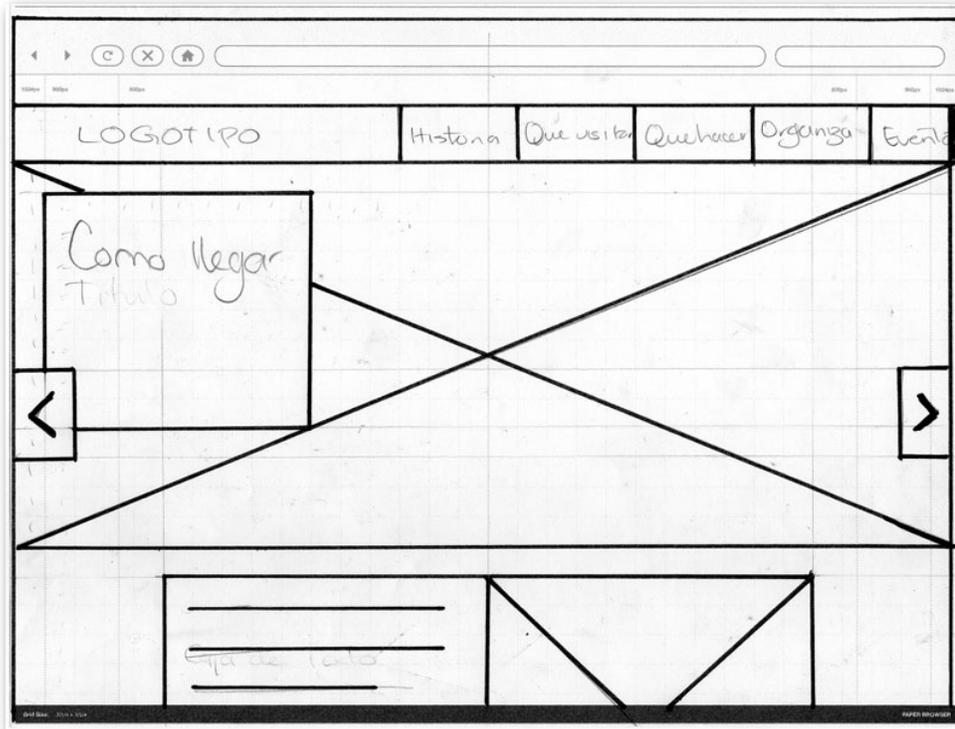
Etapa de bocetaje

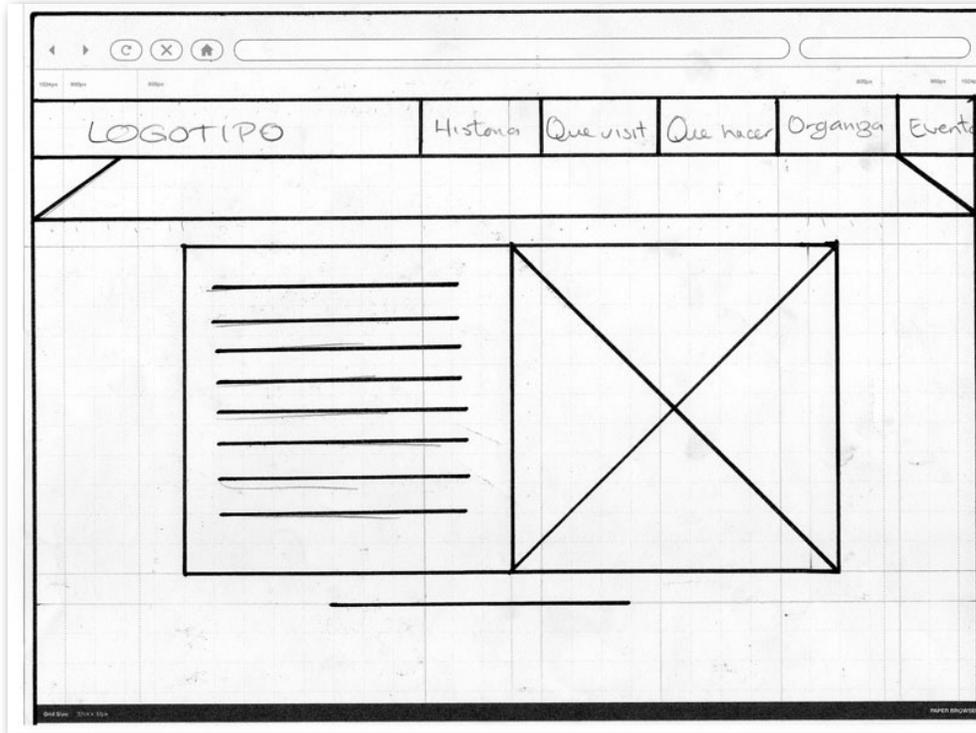
3.7 Wireframe

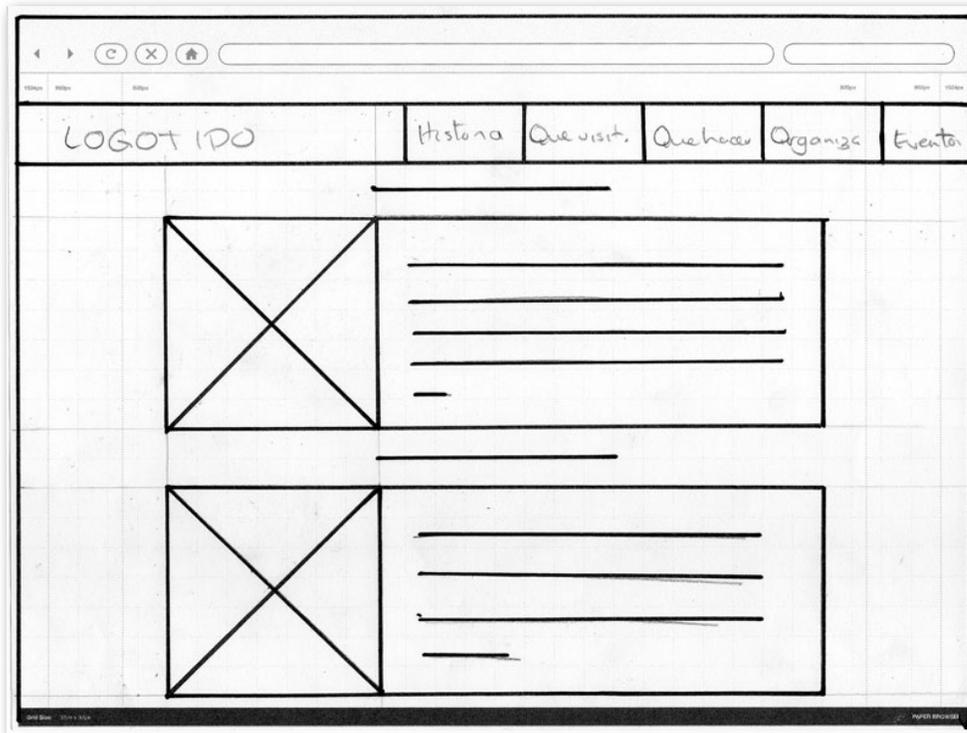
El wireframe, representa de forma clara la distribución de cada elemento que compone la interfaz, la estructura de la información guarda cierta fidelidad en el diseño final, sin embargo aún no se muestra detalle.

Una vez que la idea estuvo plasmada en un boceto sin detalle se elaboró un wireframe en el que se delimitó cada zona o módulo del sitio, de este modo se conservó organización en el proyecto y se jerarquizó la información. Aquí se muestran algunos de los wireframes realizados









para este sitio.

Ejemplo de algunos de los wireframe realizados

3.8 Story Board

El story board, es semejante al utilizado en la industria audiovisual, detalla pantalla a pantalla los elementos y las posibles interacciones dentro de éstas, debe contener todas las indicaciones técnicas, además de expresar todo lo que será visto por el usuario.

Se realizó un story board para mantener un orden en el proceso de desarrollo, sin dejar escapar un detalle de la idea para que al momento de hacer la programación se visualizará como fue planeado. Aquí, el story board



Story Board



Página de inicio del sitio, tiene el menú arriba fijo, solo desaparecerá momentáneamente cuando el usuario ingrese a una página que tenga video, pero al hacer el scroll hacia abajo el menú volverá a aparecer.

El usuario puede avanzar de página a través del menú superior o a través de las flechas que cada página contiene.



En el apartado de Viajar se encuentra un mapa con las instrucciones generales acerca de como llegar, la página y el sitio en general, tiene pocos enlaces, la idea es que el usuario pueda identificar bien en donde esta, por ello se penso que la página mas que tener enlaces a distinta información, tenga un scroll cuyo fin sea el fin de la información, es decir se maneja un ancho mas no un alto, para volver al inicio de dicha página o seccion basta con que el usuario de un clic en la flecha que esta situada en el lado superior derecho.





Al ser un sitio turístico, es importante hacer llegar al usuario imágenes, pues más que el texto, estas provocarán que el usuario quiera estar ahí, se penso en suprimir todo el texto posible, la información será visible en pies de imagen y a un costado cuando la información es mayor, estas imágenes aparecerán en una ventana flotante (lightbox) trasluda, para que el usuario pueda seguir visualizando en que parte del sitio esta posicionado.

Para salir el usuario deberá dar un clic en cualquiera de las zonas fuera de la imagen, con esto regresará al apartado donde visualizó la imagen.



La sección "Reserva en línea" tiene dos formularios que deberán ser llenados, cuatro con la opción de elegir entre diferentes cosas, al terminar de llenar los formularios, el usuario dará un clic en el botón buscar para poder hacer una reservación, en caso de que la fecha señalada no tenga disponibilidad en cualquiera de los campos, ya sea actividad, hotel o habitación, el sitio notificará al usuario mediante una alerta, la cual le indica que no hay disponibilidad, que lo intente más tarde.





Storyboard

realizado para este proyecto.

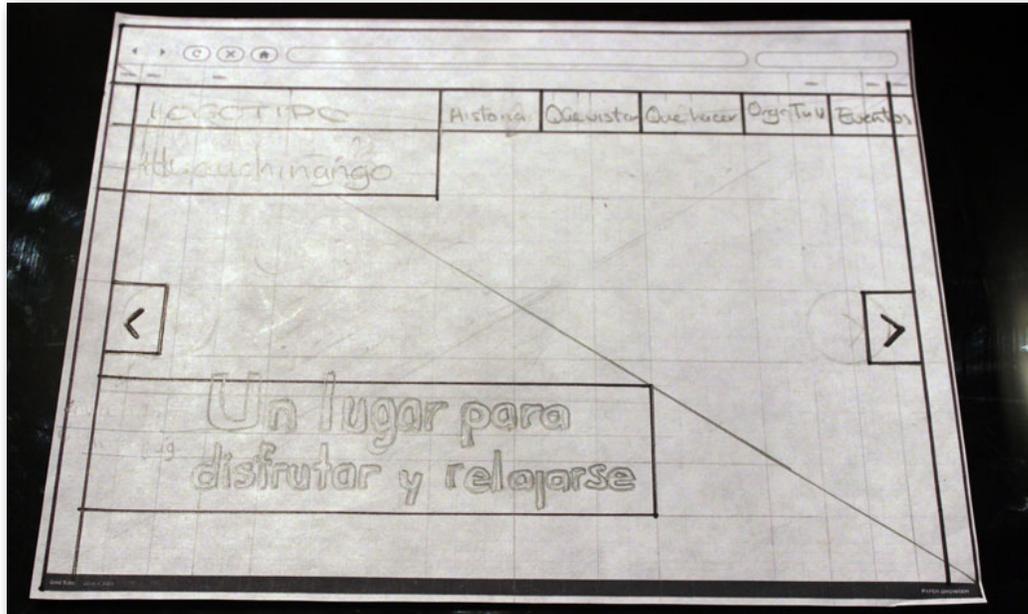
3.9 Paper prototype

En el paper prototype se lleva a cabo la idea a estado físico, es decir se prueba el wireframe realizado en hojas y se hace una simulación de interface sobre papel, cambiando de hoja tal como un usuario cambiaría de página al dar clic en algún enlace dentro del sitio, de esta manera se puede verificar la correcta funcionalidad del sitio.

Con ayuda de este prototipo se pudieron detectar errores y corregirlos a tiempo, se utilizaron tres distintos prototipos, uno para cada tamaño de dispositivo, computadora, tableta y celular. Para este proyecto se realizo un prototipo

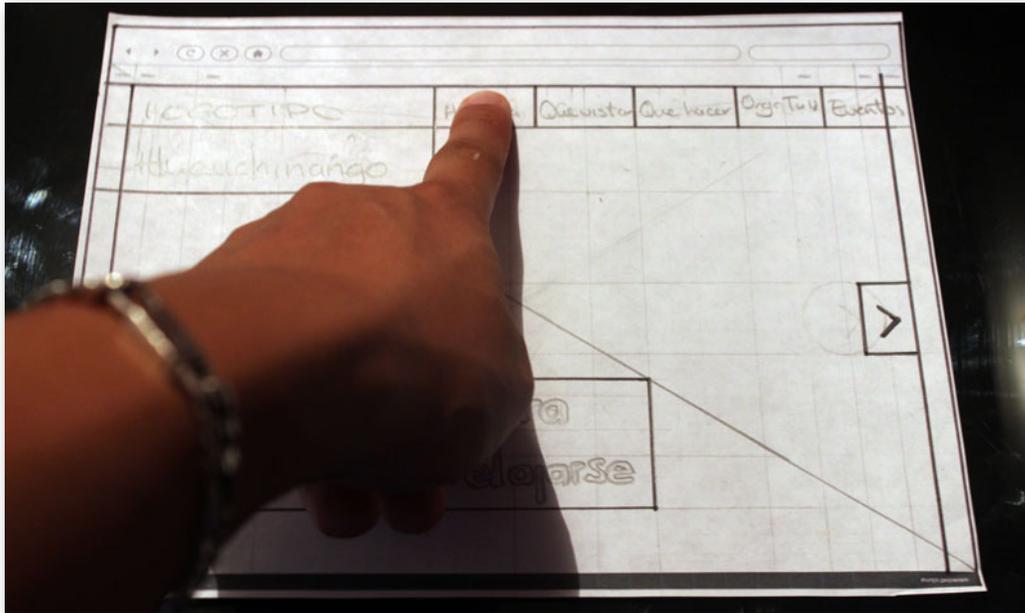
CAPÍTULO TRES

Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla



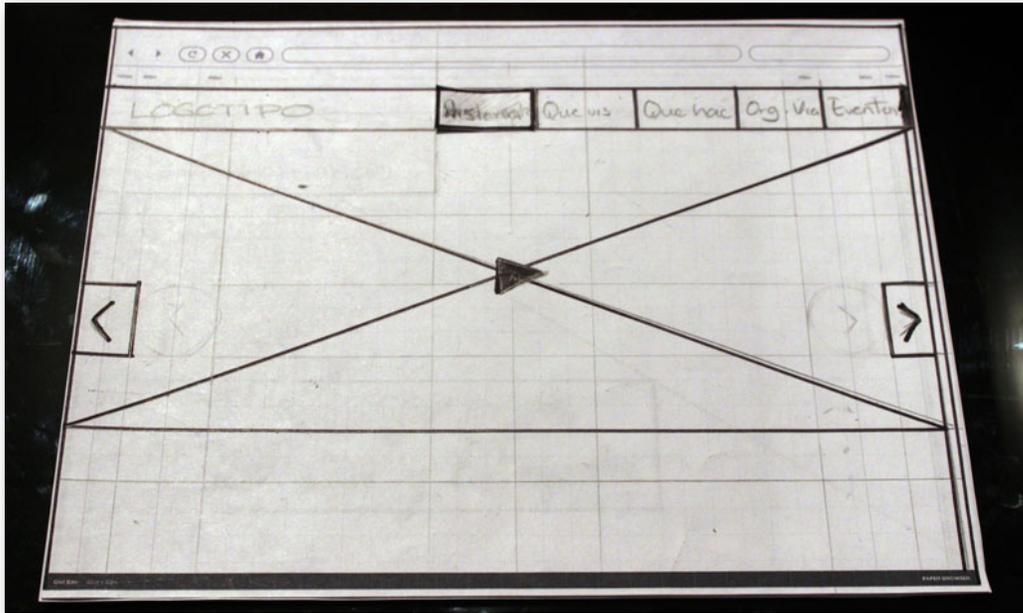
CAPÍTULO TRES

Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla



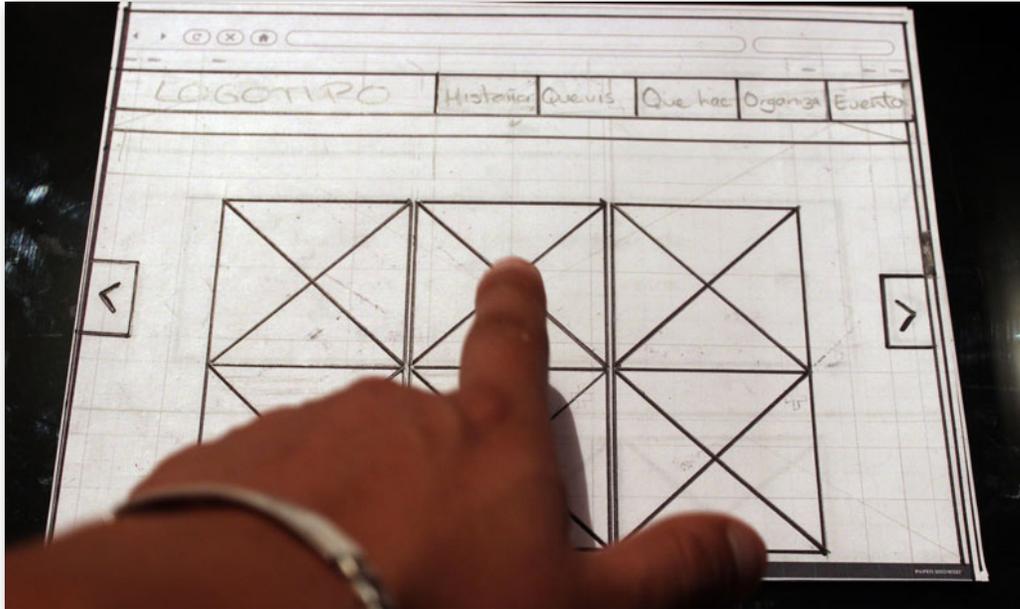
CAPÍTULO TRES

Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla



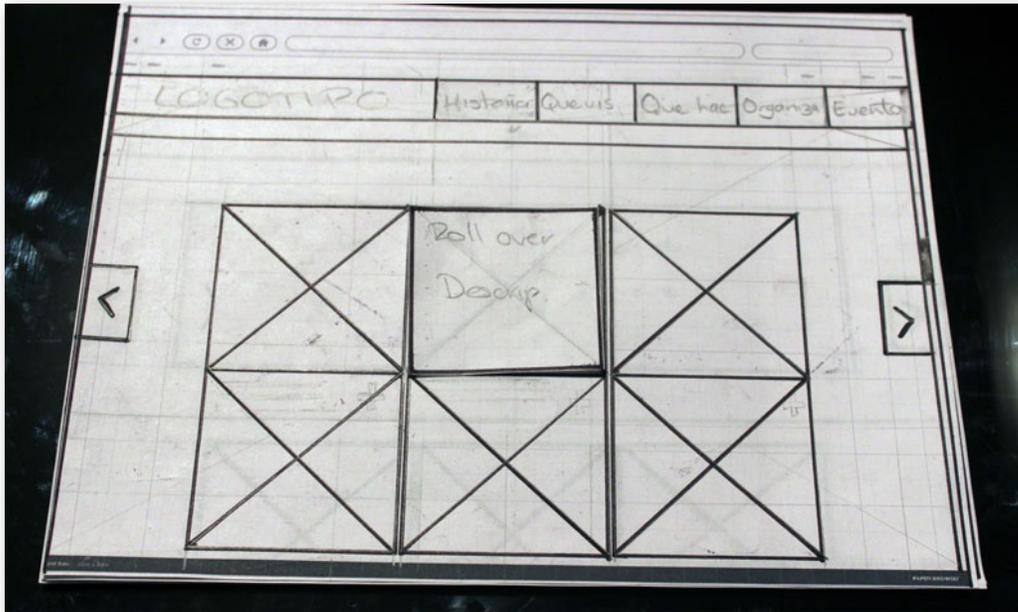
CAPÍTULO TRES

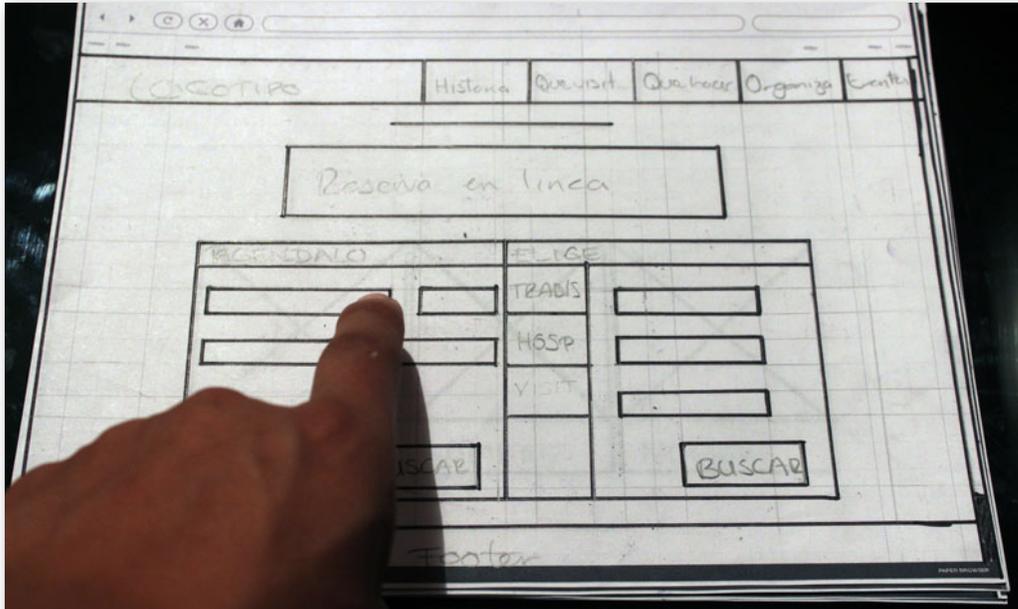
Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla



CAPÍTULO TRES

Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla





de papel como el siguiente.

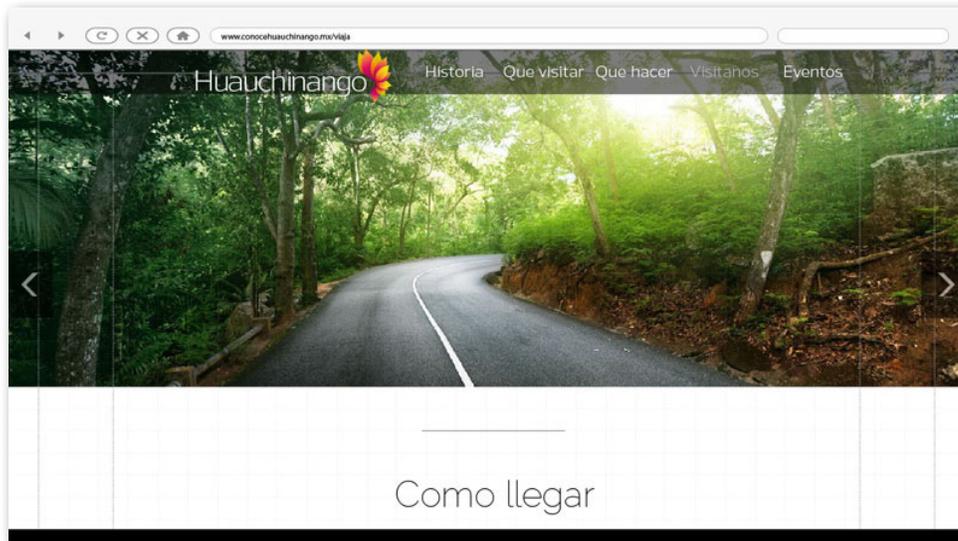
imágenes de Paper prototype

3.10 Mock Up

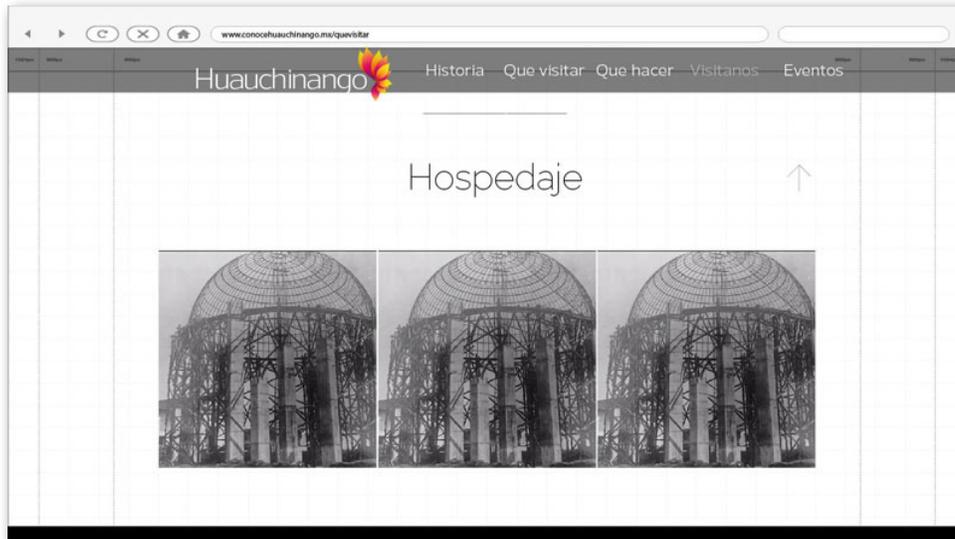
Al igual que el anterior, el mock up es un prototipo que muestra de manera estática el diseño de alta fidelidad o incluso una versión final de la interfaz en los diferentes posibles dispositivos, ofrece al cliente una vista más cercana al resultado final, su función es ilustrativa. Aquí se muestran algunos mock ups en diferentes dispositivos, cabe señalar que esto fue de gran ayuda para que el cliente pudiera ver sin programación un aproximado de como se visualizaría el sitio.

CAPÍTULO TRES

Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla









Imágenes Mock up

3.11 Diseño de interfaz

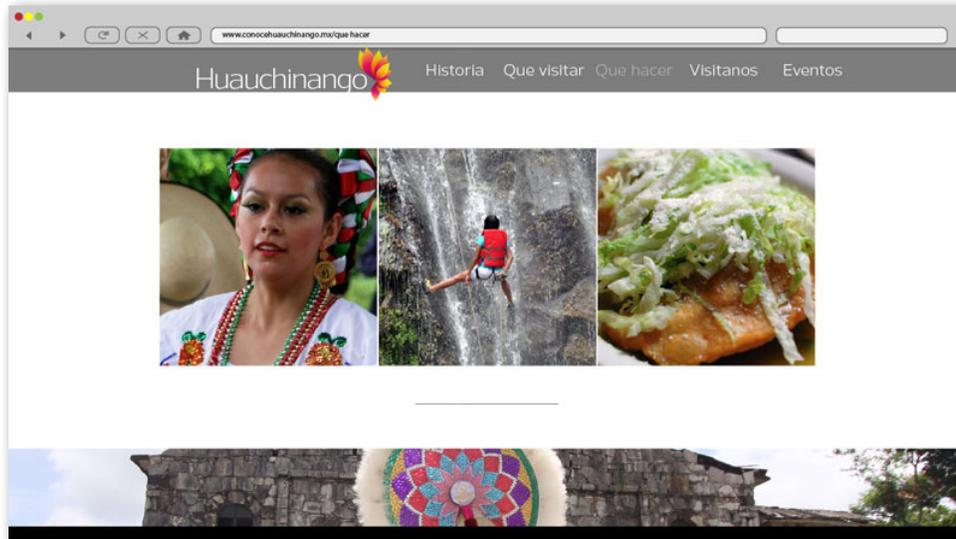
A continuación se muestra el diseño final de la interfaz del sitio web para Huauchinango, resultado del estudio y aplicación de los conceptos expuestos a lo largo del capítulo 1 y 2.



Página de inicio del sitio

CAPÍTULO TRES

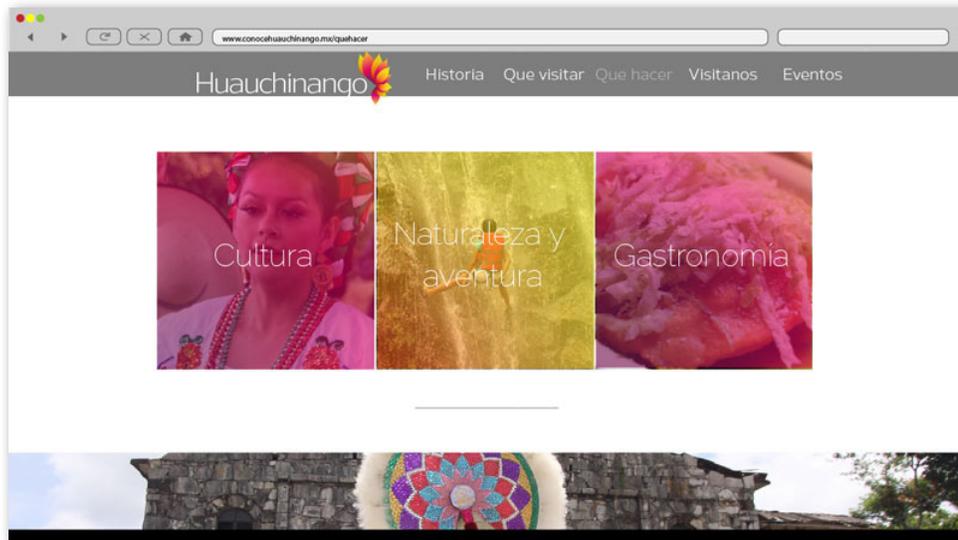
Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla



Imágenes apartado Que hacer

CAPÍTULO TRES

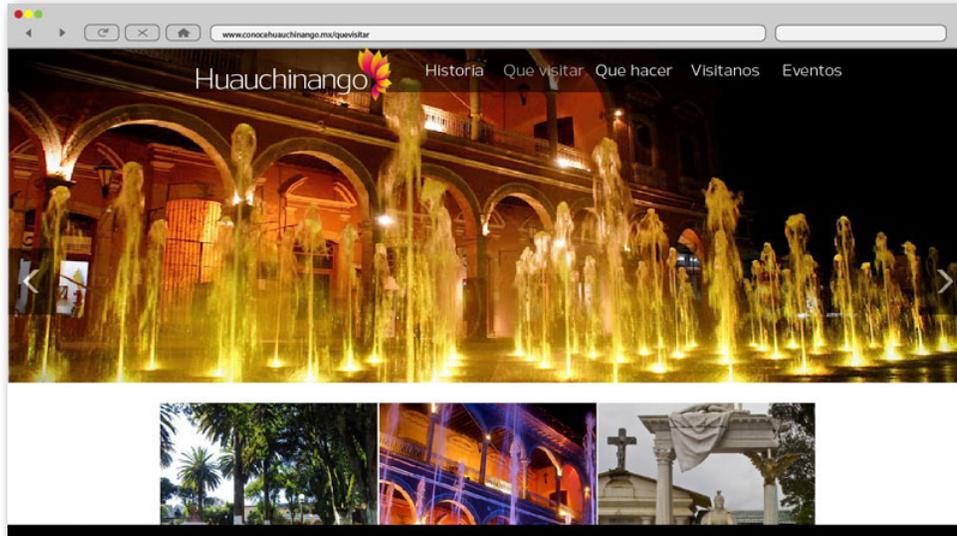
Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla



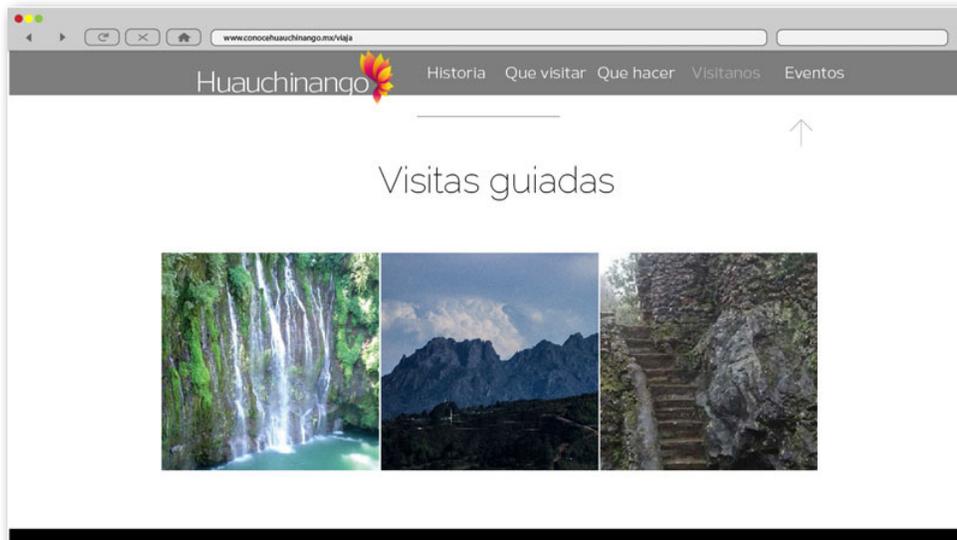
Imágenes apartado Que hacer (RollOver)

CAPÍTULO TRES

Desarrollo de sitio web para Huauchinango, Puebla



Imágenes apartado Que visitar



Imágenes apartado visitas guiadas



Imágenes pantalla celular

CONCLUSIONES

Hoy en día la web es un medio de comunicación de libre acceso tanto para usuarios cómo para desarrolladores que permite un sin fin de posibilidades al navegar en sitios, entre ellos encontrar información, imágenes, vídeos, etc., sin embargo en la mayoría de los casos se ha puesto poca atención en el diseño de interfaz y experiencia de usuario quien finalmente es a quien van dirigidos.

Me queda claro que el usuario juega un papel fundamental, pues es el que interactúa con el contenido que presenta un sitio, y por lo tanto es quien decide si le es fácil de usar, útil o simplemente si es mejor navegar en otro. Por ello, el diseñador y comunicador visual interesado en el diseño de este medio, debe considerar al usuario final como punto de partida de sus proyectos y así realizar propuestas centradas en generar una experiencia satisfactoria que consecuentemente será en beneficio del cliente para quien trabaje.

Así, en la medida que el diseñador aplique sus conocimientos en la creación de una experiencia de usuario única, los principios de funcionalidad se cumplirán.

Fuentes

Aharonov, J., (2014). "Psicología tipográfica" en *Camionetica*. [Descargable]. Venezuela, disponible en: http://issuu.com/arodesign/docs/psico_tipo [Consultado el día 16 de septiembre de 2014]

Barcelona, C., (2014). "Usabilidad: Hacer la web pensando en el usuario" en *Cibernàrium*. [En línea]. Barcelona, disponible en: http://w144.bcn.cat/cibernarium/images/es/dosier%20usabilidad_tcm70-17897.pdf [Consultado el día 21 de agosto de 2014]

Creme, P. y M. R., Lea. (2000). "Redactar la introducción" y "Redactar la conclusión" en *Escribir en la universidad*. España, Gedisa.

Elam, K., (2014). *La geometría del Diseño*. Estudio sobre la proporción y la composición. Barcelona, Gustavo Gili.

—, (2006). *Sistemas Reticulares*. Principios para organizar la tipografía. Barcelona, Gustavo Gili.

Fuentes, R., (2005). "1. Necesidad del diseño" en *La práctica del diseño gráfico. Una metodología creativa*. España, Paidós.

Granollers, T. et al., (2005). *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario*. Barcelona, UOC.

Itten, J., (1999). *El arte del color*. Paris, Bouret.

Krug, S., (2006). *¡No me hagas pensar!* Una aproximación a la usabilidad web. 2ª Edición, Madrid, Prentice Hall.

Labrada, E., (2013). "Diseño web adaptivo o responsivo" en *Revista Digital Universitaria*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol14/num1/art07/#up> [Consultado el día 23 de agosto de 2014]

Lensa, E., (2013). "Esqueuomorfismo o diseño plano (flat)" en *Obicuo Estudio*. [En línea]. Disponible en: <http://www.ubicuostudio.com/es/disenio-grafico/esqueuomorfismo-skeuomorphism-flat-plano-diseno/> [Consultado el día 12 de septiembre de 2014]

Nielsen, J., (2012). "Usability101: Introduction to Usability" en *Nielsen Norman Group*. [En línea] CA, disponible en: <http://www.nngroup.com/about/contact/> [Consultado el día 2 de septiembre de 2014]

— (1999). *Usabilidad. Diseño de sitio web*. Madrid, Pearson Educación.

Ràfols, R. y A. Colomer, (2012). *Diseño audiovisual*. Barcelona, Gustavo Gili.

Rovira, P., (2013). ¿Mood que? "iMood Board!" en *Foroalfa*. [En línea]. España, disponible en: <http://foroalfa.org/articulos/mood-que-mood-board> [Consultado el día 16 de septiembre de 2014]

Timothy, S., (2004). *Diseñar con o sin retícula*. Barcelona, Gustavo Gili.

Treder, M. (2013). "UX Design para startups" en *UxPin.net* [Descargable] traducido por Eduardo Suarez, disponible en: <http://uxpin.com/ux-design-para-startups.html> [Consultado el día 21 de julio de 2014]

UAEH-CITIS., (2014). "Pruebas de accesibilidad y diseño Web" en *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. [En línea]. Hidalgo, disponible en: http://www.uaeh.edu.mx/nuestro_alumnado/icbi/articulos/Pruebas_de_usabilidad_y_diseno_web.pdf [Consultado el día 21 de agosto de 2014]

UNAM-ENAP, (1998). "Presentación general" en *Plan de estudios de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual*. México, Tomo I.

Vázquez, P., (2006). *Creación de sitios web*. Buenos Aires, MP Ediciones.