



**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 DEL SITIO WEB
PARA LA PROCESADORA DE ALIMENTOS BALANCEADOS MELVA,**

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

MELO RAMÍREZ REBECA ANAHÍ

ASESORES: MTRA. VANESSA CAMACHO TAPIA
LIC. EFRAIN PARADA RODRIGUEZ

CD. MX.

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



Agradecimientos

Son muchas las personas que han formado parte de mi formación profesional y a las que me gustaría agradecerles por su apoyo, consejos, y compañía. Primero y antes que nadie a mi mamá, que sin dudar ha caminado a mi lado, alentándome en los momentos más difíciles, disfrutando como propios los triunfos obtenidos y entendiendo la pasión con la que se hace este trabajo. Después a mis hermanos que de igual forma viven el frenesí que implica esta carrera. A mi papá por apoyarme y confiar en mí y finalmente, a mi abuelo que sin duda siempre le gusta lo que hago.

De igual forma agradezco a todos los profesores que compartieron parte de sus conocimientos, y porque gracias a ustedes cuento con las herramientas necesarias para enfrentarme a una nueva etapa. Hoy termino un ciclo.

Gracias a la coordinadora de carrera, la Mtra. Claudia Beatriz Vázquez Barajas por el apoyo y dedicación que día a día brinda a cada uno de nosotros, a los asesores de tesina el Lic. Efraín Parada Rodríguez y la Mtra. Vanessa Camacho Tapia, por el tiempo y la dedicación en el desarrollo de este proyecto.

También quiero agradecer a una persona que nunca ha dejado de creer en mi, Enrique A. Arres. "Ilegaste más lejos de lo que imaginaste algún día". Gracias por tus palabras.

Rebeca Anahí Melo Ramírez.



Índice

Introducción

Capítulo 1. Conceptos básicos de diseño para la realización de proyectos digitales

1.1 Diseño y Comunicación Visual

1.2 Diseño de sitio web

1.3 Aspectos conceptuales para el diseño de un sitio web

Capítulo 2. Alimentos Balanceados Melva

2.1 Procesadora de alimento para ganado Melva

2.2 Sector ganadero en México

2.3 Análisis visual de los sitios de la competencia

Capítulo 3 Diseño de sitio web

3.1 Proceso de diseño

3.2 Ruta crítica

3.3. Brief

3.4. Mood board

3.5. Mapa de navegación

3.6. Bocetaje

3.7. Story board

3.8. Paper prototype

3.9. Mock up

3.10. Diseño de Interfaz

Conclusión.

Fuentes



Introducción

El diseño de un sitio web debe captar rápidamente la atención del usuario y mantenerlo siempre interesado a fin de lograr la comunicación deseada. Por ello, el diplomado *Diseño de Interfaz (UI) y Experiencia de Usuario (UX) para proyectos digitales*, representa la oportunidad de profundizar en el estudio y aplicación de conceptos que permitan al diseñador proponer las soluciones adecuadas a problemas de comunicación visual.

La empresa de *Alimentos Balanceados Melva* se encuentra ubicada en Tantima, Veracruz, y ofrece sus productos a clientes de las zonas aledañas, sin embargo quiere expandir su negocio, por lo que necesita el diseño de un medio que le permita dar a conocer sus productos entre un sector ganadero más amplio, llegar a más lugares y por consiguiente aumentar el número de clientes. Así, el objetivo de este proyecto es desarrollar el diseño de la interfaz para su sitio web. Se denomina interfaz al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el sitio web que está visitando.

El contenido de ésta tesina está estructurado de la siguiente manera, en el capítulo uno se dará la definición de Diseño y Comunicación Visual, sitio web y de algunos elementos gráficos para la realización de sitios web. En el capítulo dos, se hablará de la empresa Alimentos Balanceados Melva, se conocerá su historia, ubicación geográfica así como el sector al que pertenece. Para finalizar, en el capítulo tres se desarrollará el diseño del sitio web con base en un proceso para que la usabilidad del diseño de interfaz y experiencia de usuario sea óptima.



Capítulo 1.

Conceptos básicos de diseño para la realización de proyectos digitales



1.1 Diseño y Comunicación Visual

La Comunicación Visual es prácticamente todo lo que ven los ojos, una nube, una flor, un dibujo técnico, un cartel, imágenes que como todas tienen un valor según el contexto en que están insertas, dando informaciones diferentes. Entre tantos mensajes que pasan delante de los ojos, se puede hacer al menos dos distinciones en la comunicación, es decir puedes ser intencional o casual.

“Una nube en el cielo, es ejemplo de comunicación casual, ya que no tiene ninguna intención. En cambio, aquella serie de nubecillas de humo que hacían los indios para comunicar, por medio de un código preciso, es ejemplo de una comunicación intencional” (Munari, 1985). En otras palabras, la comunicación casual es interpretada libremente por el que la recibe, la comunicación intencional persigue un fin específico.

Un diseñador y comunicador visual, es aquel que aplica intencionalmente sus estudios, procedimientos y técnicas para la creación de imágenes que buscan solucionar problemas que implican la transferencia de información a nivel visual y la vinculación entre el emisor, el mensaje y el receptor.

Con respecto a su quehacer profesional se puede decir que posee un alto grado de responsabilidad colectiva, sensibilidad y sobre todo conocimiento de los medios de comunicación masiva en proyectos de información y difusión de diversos contenidos. Por ejemplo, el diseño multimedia es uno de los recursos que más le permiten realizar y evaluar sistemas de presentación y distribución de información, a través de programas digitales, dando frente al uso de las nuevas tecnologías que permiten proponer en el campo del Diseño y la Comunicación Visual.

El internet, es uno de los medios masivos de comunicación más importantes, porque los sitios web permiten la difusión de imágenes e intercambio de información de manera más rápida. Para el perfecto desarrollo y consecuentemente uso de un sitio web es indispensable conocer conceptos como: diseño de interfaz (UI) y experiencia de usuario (UX).

Se denomina *interfaz* al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el sitio web que visita. Por lo mismo, se considera parte de la interfaz a sus elementos de identificación, de navegación, de contenidos y de acción. Todos ellos deben estar preparados para ofrecer servicios determinados al usuario, con el fin de que éste obtenga lo que busca cuando visita el sitio. Así, cada uno de los elementos que sean integrados dentro de la interfaz debe estar pensado para causar un efecto sobre el usuario y deben ser utilizados con un propósito.

La interfaz gráfica debe estar diseñada para brindar al usuario final una manera ágil de encontrar y recordar el uso de las opciones que más le interesan, aprendiendo de forma rápida y permitiéndole concentrarse en el análisis de la información y no en el manejo de la aplicación.

Experiencia de Usuario tiene por objetivo la creación de productos que resuelvan necesidades concretas de usuarios finales, consiguiendo la mayor satisfacción y mejor experiencia de uso posible con el mínimo esfuerzo. Toma forma como un proceso en el que se utilizan una serie de técnicas multidisciplinarias y donde cada decisión tomada debe estar basada en las necesidades, objetivos, expectativas, motivaciones y capacidades de los usuarios.

“El proceso para el diseño de UX está relacionado con comprender y diseñar la experiencia del usuario de principio a fin, y no sólo el aspecto estético y las funcionalidades de un sitio. Los clientes piden algo tangible inmediatamente, pero primero debemos entender los requerimientos del negocio y las necesidades de los usuarios“ (Pmquality, 2013).

1.2 Diseño de sitio web

La World Wide Web (www) se basa en un conjunto de servidores definidos a los que se puede solicitar la información deseada. "El acceso a éstos es, más o menos estable aunque la World Wide Web esta cambiando constantemente, cada día se añaden nuevos servidores y se amplía o limita según casos, el acceso a la información" (Fernández-Coca, 1998: 43).

La web, es una red mundial de recursos accesibles mediante la red internet, incluye información en forma de textos, gráficos, imagen, sonidos y vídeos, además de vínculos con otros ficheros. Los ficheros son identificados por un localizador universal de recursos (URL) que especifica el protocolo de transferencia, la dirección de Internet de la computadora y el nombre del fichero. Los programas informáticos denominados exploradores como navegador de Netscape, o Internet Explorer, de Microsoft entre otros, utilizan el protocolo Hipertext Transfer Protocol (HTTP) para recuperar esos ficheros. Una dirección se compone de elementos como: prefijo, nombre del sitio, categoría del sitio y localización.

Continuamente se desarrollan nuevos tipos de ficheros para web, que contienen por ejemplo animación o realidad virtual (VRML). Los nuevos lenguajes de programación como Java, de Sun Microsystems, permiten que los exploradores puedan cargar programas de ayuda capaces de manipular esos nuevos tipos de información. (Lee, 1989)



Ejemplo de cómo funciona la www. (Guybrush, 2010)

Un sitio web es un conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular, que incluye una página inicial de bienvenida, generalmente denominada home page, con un nombre de dominio y dirección en Internet específicos. Empleados por las instituciones públicas y privadas, organizaciones e individuos para comunicarse con el mundo entero. En el caso particular de las empresas, este mensaje tiene que ver con la oferta de sus bienes y servicios a través de Internet, principalmente por funciones de mercadotecnia.

Claridad, orden, y veracidad es lo que más se aprecia cuando se buscan fuentes de información, sean documentos tradicionales en papel o páginas web. Esta confianza sólo la puede adoptar un diseño de página web objetivo. “La organización espacial de texto y gráficos es una página web, gracias a su impacto visual, puede implicar al usuario, puede dirigir su atención, priorizar la información a la que se enfrenta y hacer que la interacción con la web sea mucho más amena y eficaz” (Lynch y Horton, 2000: 53).

El diseño genera una lógica visual y persigue un óptimo balance entre el estímulo visual y la información gráfica. Sin el impacto visual de las formas, el color y el contraste, las páginas pueden convertirse en aburridas y no motivar al usuario.

“Un documento de texto denso, sin contraste ni alivio visual, es más duro de leer. Pero sin la profundidad y complejidad del texto, las páginas con preponderancia de elementos gráficos corren el riesgo de decepcionar al usuario al ofrecer un equilibrio pobre entre el estímulo visual, la información en formato de texto y los enlaces interactivos multimedia” (Lynch y Horton, 2000:53).

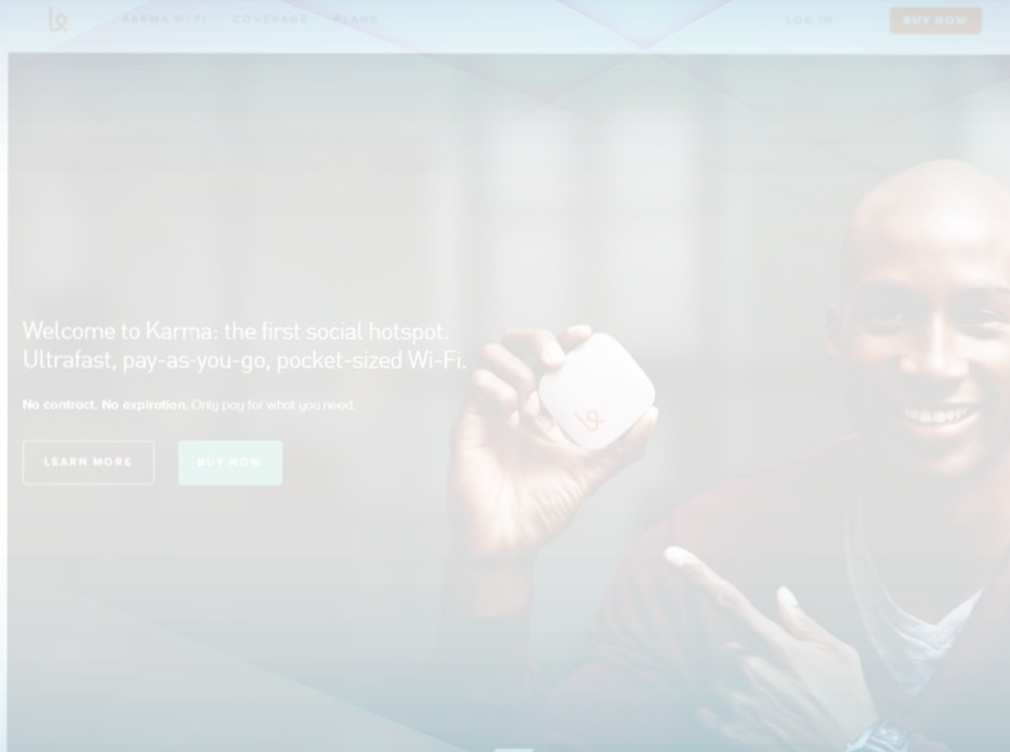
La continuidad visual y funcional de la organización, el diseño y la tipografía de la web son fundamentales para convencer al público de que esta puede ofrecerle una información útil, exacta y oportuna.

1.3 Aspectos conceptuales para el diseño de un sitio web

El diseño de un sitio web, organiza la información mediante elementos gráficos que de acuerdo a una serie de principios debe facilitar la transmisión y recepción de una idea o un mensaje determinado, así mismo la lectura de este deberá ser clara y concisa. Para poder comprender con facilidad este proceso, se desglosará una serie de conceptos que permitirán desarrollar el diseño de interfaz gráfica.

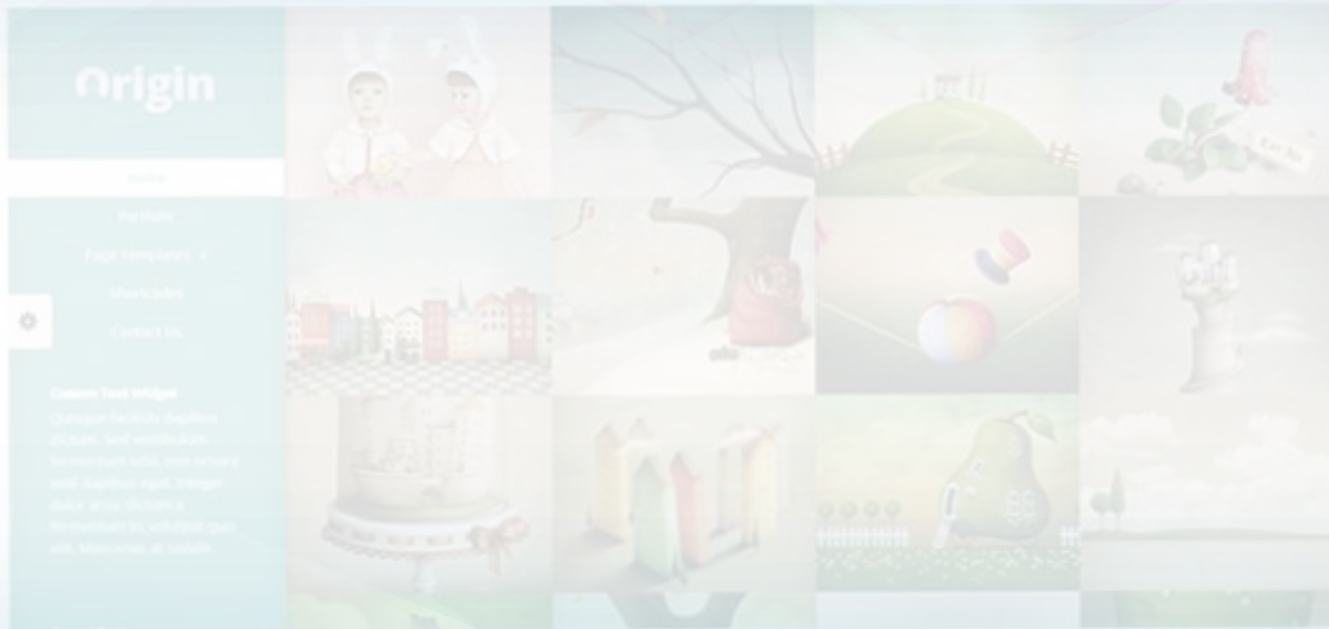
Estilos gráficos, son corrientes que surgieron a finales del siglo XIX, las cuales trajeron consigo un gran movimiento cultural y artístico que a la fecha ha ido evolucionando, así como lo ha hecho la sociedad y la tecnología, en este proceso algunos de estos estilos no sobre vivieron, sin embargo muchos otros se colocaron en el uso de los medios digitales. A continuación algunos ejemplos de estos estilos.

- Minimalismo: es el estilo aplicado al arte donde se eliminan los decorados y detalles excedentes a los objetos. Es un estilo consecuente al Pop Art, donde lo primordial es volver a lo básico, lo esencial. Se usan colores planos y puros, así como formas sencillas. Se aplica en diseño gráfico, diseño industrial, pintura y escultura, entre otras disciplinas.
 - a) Se elimina del objeto todo tipo de ornamento.
 - b) Se le da prioridad a la abstracción en cuanto a formas y colores.
 - c) Se simplifica la estructura, y por lo tanto, la función de los objetos.

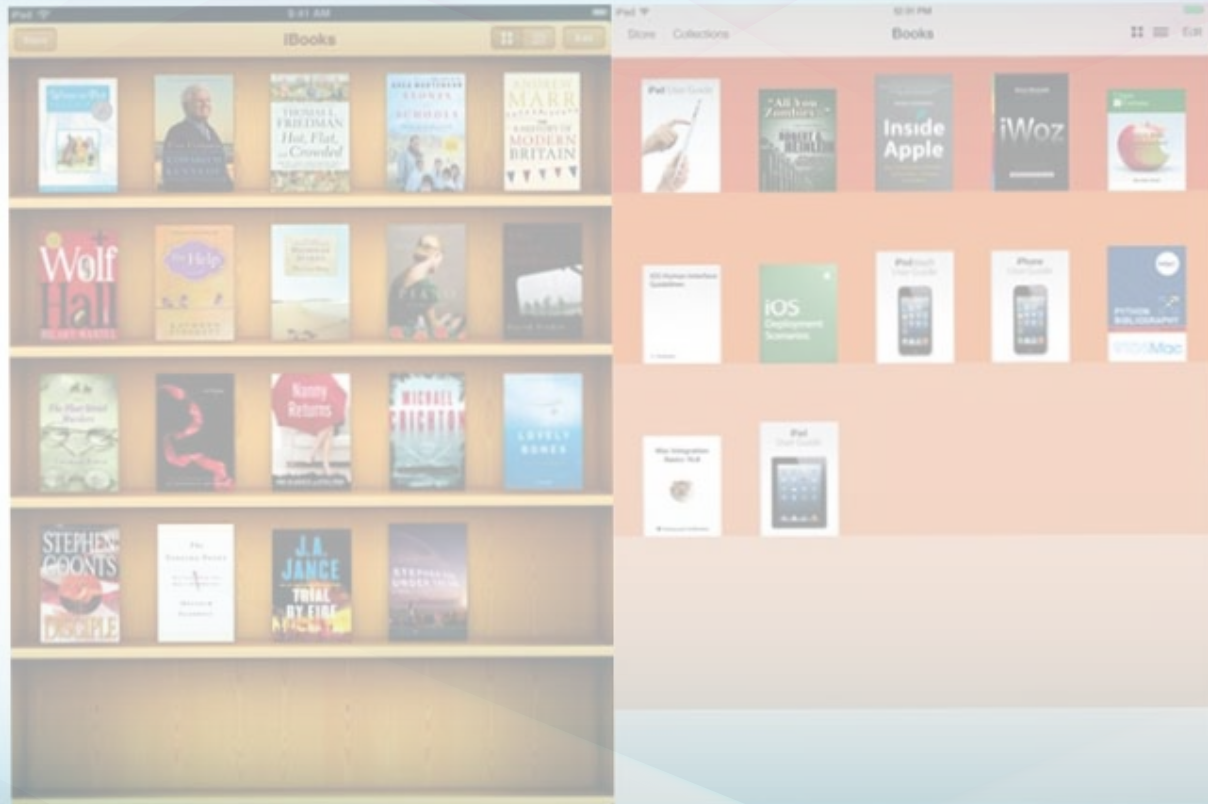


Ejemplo de página web minimalista. (Karma Mobility, Inc. 2010)

- Metro: es el nombre del estilo desarrollado por Microsoft, su enfoque simple y minimalista así como el uso de mosaicos y colores planos le permiten al usuario tener mejor interacción con el contenido del sitio.



- Esquemorfismo: es la representación de objetos del mundo real en las interfaces gráficas, en lo referente a lo ornamental puede usarse para familiarizar al usuario con referencias a objetos a los que visualmente se está acostumbrado. En cuanto al uso, hace referencia a objetos que por su uso relacionan interacciones a la del mundo físico, por ejemplo libros, carpetas, etc.



Los i Books ejemplo de esquemorfismo. (Aranzazu. 2012)

- Vintage: se utiliza para designar a los objetos antiguos de diseño artístico y buena calidad. Hoy en día, se habla de vintage como un estilo retro o clásico. Las creaciones vintage intentan recrear o imitar productos antiguos que siguen siendo valorados.



Ejemplo de estilo vintage (Doe, J. 2014)

- Vector art: significa arte creado con programas basados en vectores. Vector art es el uso de puntos, líneas y curvas. Los programas de vectores toman nota de la relación entre estos elementos. Esto permite que las imágenes creadas puedan variar su escala sin perder calidad o pixelarse. En comparación, los píxeles pierden calidad cuando son aumentados por encima del 100% de su tamaño.



rubbik

Hello !
 Nous sommes **Rubbik**,
 une agence créative et technique
 dédiée à la communication web.

<p> Ergonomie et Stratégie</p> <p>Mr Duncaff, N°1 en cache-pot sur terre, décide d'élargir sa cible et donc, tout naturellement, de « s'internationaliser ». Seul souci, il ne sait pas comment s'y prendre... ce nouveau marché lui est totalement inconnu ! Il est donc impératif de se poser les bonnes questions.</p>	<p> Design & Illustration</p> <p>Etre perçu comme un leader sur le marché est essentiel pour Mr Duncaff ! Ses cache-pots doivent marquer les esprits, et n'être confondus avec aucune autre marque ! Une identité singulière et remarquable instantanément est donc un atout essentiel, et l'une de nos priorités.</p>	<p> Applications Web</p> <p>Mr Duncaff aimerait que Lincoln, l'informaticien local, puisse mettre à jour son site Internet à tout moment. De plus, il voudrait suivre à la trace le moindre de ses cache-pots et planifier l'emploi du temps de ses commerciaux. Une solution "sur-mesure" s'impose donc.</p>	<p> e-Commerce</p> <p>Fort de son lancement prometteur en terre cosmique, Mr Duncaff tient à adopter toutes nouvelles tendances de gestion d'entreprise. Il est impératif que son site Internet soit « à la page » ! L'e-commerce, ses bénéfices incalculables et ses possibilités infinies semblent être la solution.</p>
---	--	---	--

Ejemplo de estilo vector art (2014)

Tamaño o ancho de la página web se determina por píxeles (px), que en la actualidad su uso estándar es de 1024 px, lo cual permite optimizar el diseño de los sitios web, hay que dejar espacio para la barra de desplazamiento vertical del navegador (scroll) cuando las páginas sean demasiado largas, se suele diseñar para anchos de aproximadamente 960 px dejando 64 px de espacio para la el scroll, si esta es más estrecha se verá un pequeño fragmento del fondo a los lados, a este se le llama background, lo cual no supone ningún problema.

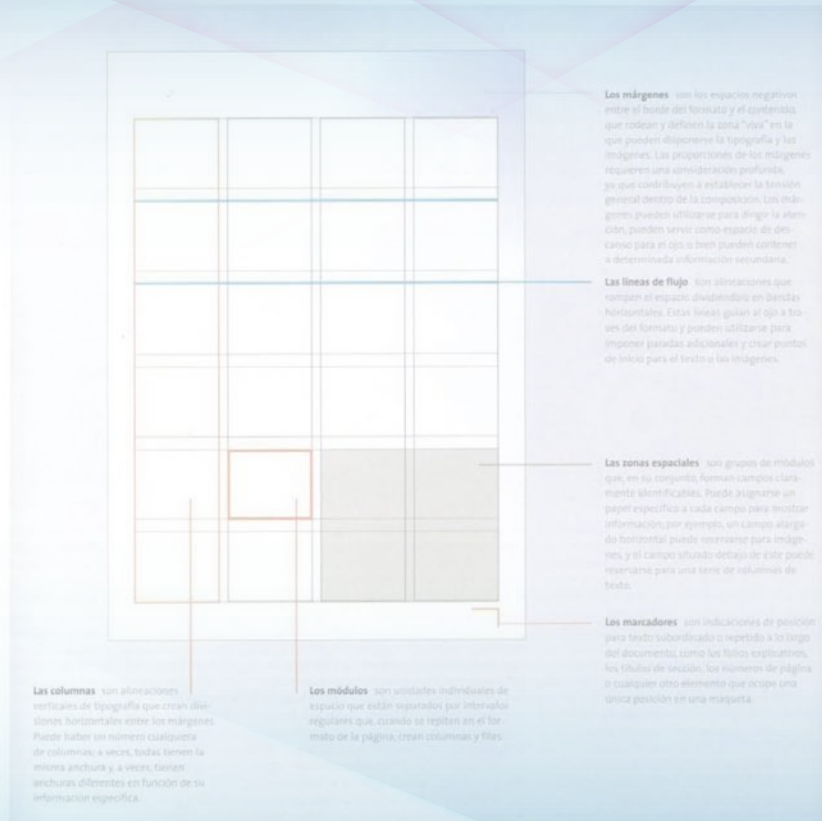


Ejemplo de tamaños de páginas web vistas en monitores (2014)

Retícula. Se puede definir como una plantilla, muy útil, cuando se necesita componer un documento con muchas páginas, que tenga un orden, que sea claro y legible. El dilema de un diseñador de web se encuentra en cómo encontrar el equilibrio entre el orden que impone la estructura reticular, y la necesidad de evitar la monotonía e inyectar una cierta dosis de creatividad a la maquetación.

Una retícula impone orden, uniformidad y coherencia, transmite estructura y una cierta mecánica, frente a algo desordenado, desestructurado o caótico. La retícula hace también que, la lectura se efectúe con mayor rapidez, y que los contenidos se retenga con más facilidad en la memoria del usuario. Algunas de las más usadas en el diseño de página web son: de manuscrito, de columnas, modular y jerárquica.

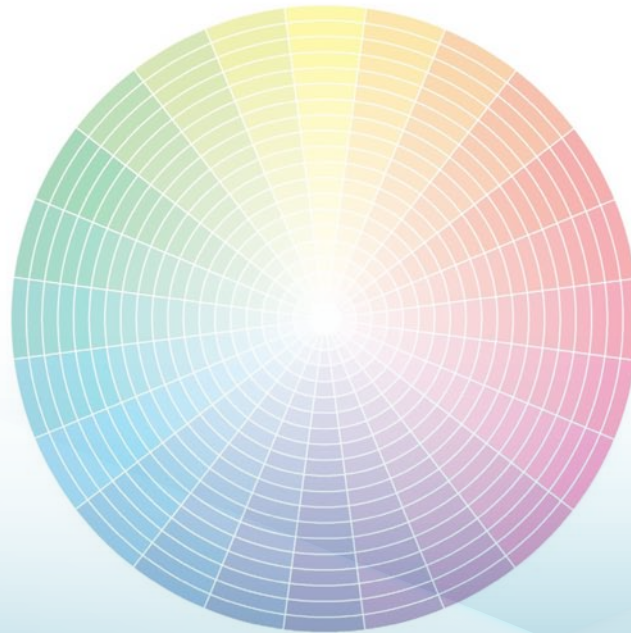
Retícula modular: En esencia es una retícula de columnas con un gran número de líneas de flujo horizontales que subdividen las columnas en filas, creando una matriz de celdas que se denominan módulos. Estos módulos al estar agrupados forman las llamadas zonas espaciales a las cuales se les asignan funciones específicas.



Ejemplo de retícula modular (Samara, T. 2006: 24)

El *color* deja de ser sólo una percepción visual y se convierten en símbolo relacionado con el contexto histórico y sociocultural del hombre. Cada tono se transforma en un elemento de asignación y representación en el medio, natural y como estructura social. Partiendo de esta idea, los colores se entienden como un lenguaje no verbal que representan conceptos con los que se abordan las distintas interpretaciones del mundo.

“Los colores complementarios son, en un sentido técnico, los colores con el máximo contraste; por ello se llaman también colores contrarios. En el círculo de los colores, los complementarios se hallan siempre uno frente al otro” (Heller, 2008: 35).



Círculo cromático (Pergande, 2012)

Las *familias tipográficas* son un recurso indispensable para el proceso de diseño de cualquier sitio web. Por defecto, los navegadores web sólo podían presentar el texto con las tipografías que el usuario tenga instaladas en su sistema operativo (Windows, Mac, Linux,...). Sin embargo con las nuevas tecnología, los navegadores pueden presentar cualquier fuente que se quiera utilizar.

De todos modos, la mayoría de programadores web siguen utilizando las llamadas “tipografías seguras”, definiendo un listado de tipografías que se van a intentar utilizar en orden establecido (Si la primera fuente no está disponible en el ordenador del usuario, la segunda fuente será utilizada y así sucesivamente).

Los grupos de fuentes más utilizados son los siguientes:

Verdana, Geneva, sans-serif

Georgia, Times New Roman, Times, serif

Courier New, Courier, monospace

Arial, Helvetica, sans-serif

Tahoma, Geneva, sans-serif

Trebuchet MS, Arial, Helvetica, sans-serif

Arial Black,

Times New Roman, Times, serif

Palatino Linotype, Book Antiqua, Palatino, serif

Lucida Sans Unicode, Lucida Grande,

Lucida Console, Monaco, monospace

Comic Sans MS, cursive

Dentro de estos grupos básicamente, hay dos tipos de fuentes: las Serif y las Sans Serif. Las fuentes Serif son aquellas que tienen líneas finas cruzadas al final de la letra. Las Sans Serif (Francés para “Sin serifs”) son las que no tienen nada al final de cada letra. La fuente Serif más comunes Times New Roman y justamente, es la fuente por defecto en la mayoría de los navegadores basados en Windows. Las fuentes Monospaced son aquellas que tienen la misma cantidad de espacio entre ellas para todas las letras.

“Las fuentes optimizadas para la lectura en pantalla, en líneas generales, presentan blancos internos más amplios, una altura equis importante y un espaciado generoso entre tipos. Para cuerpos grandes se utiliza un proceso de suavizado de los bordes, que añade píxeles de diferentes tonos en las curvas y diagonales, suavizando la forma de la letra. Para cuerpos más pequeños se aplica el proceso de hinting, que consiste en manipular la forma de la letra, haciéndola coincidir con la cuadrícula de píxeles de la pantalla, tratando siempre que la misma continúe conservando sus características de estilo y su legibilidad.” (Pepe, 2014: 24)



Visualización de una misma tipografía, en forma impresa y en pantalla (con suavizado de bordes y con proceso de hinting para cuerpo muy pequeño).

Ejemplo de tipos formales (Pepe, 2014: 24)





Capitulo 2.

Alimentos Balanceados Melva

2.1 Procesadora de alimento para ganado Melva

La procesadora de alimentos balanceados Melva, es una joven empresa mexicana dedicada a la producción de alimento para consumo animal, se encuentra ubicada en la localidad de Gutiérrez Zamora, del municipio de Tantima en el estado de Veracruz.

Inicia en julio del 2002, cuando el fundador el contador público Teodomiro Melo Ramírez, ayuda a un amigo en el área administrativa y contable fiscal de su empresa que se dedicaba a la fabricación de equipos para almacenar granos, sin cobrarle los honorarios correspondientes a sus servicios ya que su negocio apenas comenzaba y no tenía recurso para pagar un contador, quien en febrero 2003 le sugiere hacer un equipo para instalar una planta mezcladora de granos para el consumo de los animales de su propio rancho, en agosto de ese mismo año, cuando afinan dicha idea, el contador Teodomiro compra la materia prima y él en agradecimiento a la ayuda recibida le regalaría la mano de obra, en octubre del 2003 quedo listo un equipo con capacidad de 500 kgs por hora.

Para la instalación de dicho equipo adquiere un terreno con sus ahorros de muchos años, al iniciar la colocación del equipo los trabajadores, conocidos y gente que pasaba por ahí le preguntaban si tendrían venta de su alimento al público en general, contestando que sí pero con la idea que era algo privado.

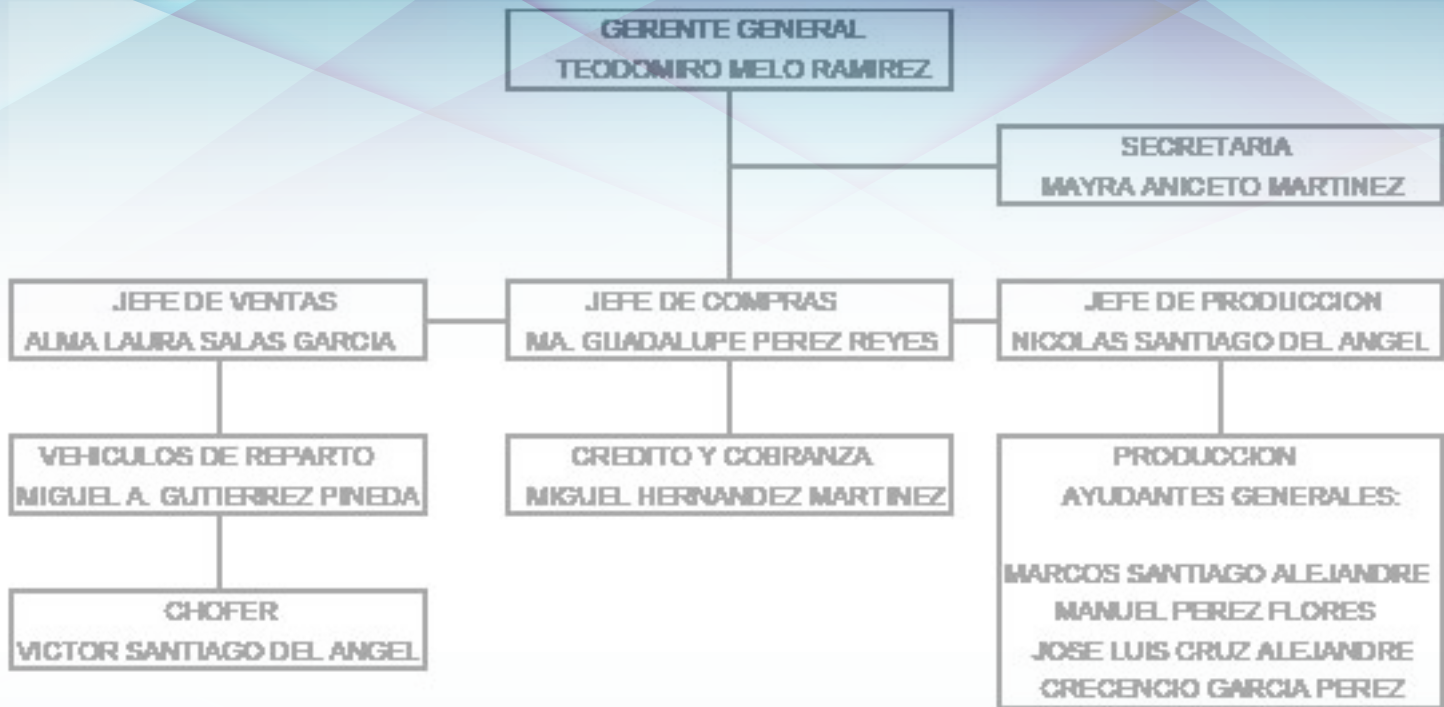
Cuando él comenta esta situación le sugieren que si no hay una procesadora por la zona, debería poner una y es ahí cuando se transforma la idea de una planta que abasteciera la necesidad personal y se analiza la idea de tener una empresa que se dedique a la elaboración de alimentos balanceados para consumo animal, modificando la capacidad del equipo para dar abasto a la venta al público, dicho cambio dejo sin capital al señor Teodomiro pero aun así siguió adelante, compro materia prima a crédito para elaborar su primer producción de alimento.

El día cuatro de abril del 2004, se inauguró la planta procesadora de alimentos balanceados melva, comenzando a vender poco producto a un grupo limitado de conocidos a los que había invitado a dicho evento. Poco a poco se dio a conocer su producto aumentando la producción de bultos por día. Así fue que transcurrieron varios años reinvertiendo las utilidades que el negocio comenzó a generar, con la finalidad de concluir la construcción e instalación de todas las piezas que conforman hoy en día la maquinaria con la que se mezclan las materias primas.

Melva, está respaldada por la excelente calidad de sus diversos productos, apoyada en 10 años de experiencia en la compra, almacenamiento y molienda de granos como: maíz, sorgo, soya y salvado de trigo, mezclado con productos como melaza, cascara de naranja y adicionados con vitaminas y minerales que dará como resultado un alimento balanceado de consumo animal, para proporcionarle una adecuada alimentación al ganado, que garantice una buena nutrición de acuerdo a su tipo, edad y periodo de vida para obtener el mejor rendimiento en sus productos.

En un principio se elaboraba el alimento en pequeñas proporciones y con una maquinaria de pequeña capacidad. Sin embargo, la excelente calidad de alimento para ganado de engorda, lechero, cerdos y pollos ha permitido el crecimiento de la empresa. La aceptación de sus productos en el sector ganadero de su región radica en alimentos de proporciones adecuadas y según fórmulas determinadas por un nutriólogo certificado que periódicamente las revisa para adecuarlas según el clima y la temporada del año. Así, el alimento esta bien balanceado y se ofrece a buen precio.

Actualmente, busca un crecimiento enfocándose a un mercado más amplio a quién ofrecerle sus productos.



Organigrama de la procesadora de alimento para ganado Melva

2.2 SECTOR GANADERO EN MEXICO

La ganadería es una actividad económica que consiste en el manejo de animales con fines de producción para el aprovechamiento humano. Dependiendo de la especie ganadera, se pueden obtener diversos productos derivados, tales como la carne, la leche, los huevos, entre otros.

Se distinguen distintos tipos de ganadería en función de las especies, como la conocida cría de ganado vacuno, ovino o caprino, se puede distinguir la cría de conejos (cunicultura), la de aves (avicultura), etc. Casos peculiares los constituyen la apicultura, ya que se trata de la cría extensiva de un insecto, o la lumbricultura, que se desarrolla para la obtención de mantillos, entre otras.

La ciencia encargada del estudio de la ganadería es la zootecnia y los profesionales encargados directamente del desarrollo de la producción animal son los ganaderos, ayudados por los zootecnistas y los ingenieros de producción animal, en estrecha colaboración con los médicos veterinarios que son los encargados de la prevención y control de las enfermedades de los animales.

El siguiente estudio fue realizado de maneta personal a partir del análisis de un estudio general, para este proyecto se hizo una síntesis de los datos que se obtuvieron de la zona de interés. La fuente de donde se obtuvo la siguiente información fue *Producción y comercialización de ganado y carne de bovino en el estado de Veracruz* del Dr. Heriberto Román y el MVZ MC Rubén Aguilera.

Panorama Nacional

La ganadería dedicada a la producción de carne es la actividad productiva más difundida en el medio rural, practicándose en todas las regiones agroecológicas del país. Se estima que la ganadería se practica en aproximadamente 110 millones de hectáreas, que representan aproximadamente el 58% de la superficie nacional.

Los sistemas de producción existentes van desde los más altamente tecnificados e integrados hasta los de traspatio. El sistema de producción bovina más importante del estado es el de doble propósito (leche y becerros).

Se desarrolla predominantemente de manera extensiva con animales de diferentes cruzas de razas cebuínas con europeas.

En 2010, el Padrón Ganadero Nacional (PGN) registra 553 mil UPP relacionadas con los sistemas de producción de bovinos de carne y leche. Los principales estados en este concepto son Veracruz (96 mil), Chiapas (48 mil), Tabasco (41 mil), Oaxaca (36 mil), Jalisco (36 mil), Chihuahua (28 mil) Sinaloa (26 mil), Michoacán (26 mil), Guerrero (21 mil) y Nayarit (20 mil). Estos diez estados concentran el 78% de las UPP del país. El 72% de las UPP se ubican en el estrato de 5 a 35 vientres.

En México, anualmente se extraen 7.5 millones de bovinos; se exportan alrededor de 1.5 millones de cabezas en pie y 6.0 millones se sacrifican para el abasto del mercado interno y la exportación de carne. De estos últimos se sacrifican en rastros TIF alrededor de 3.1 millones de cabezas y 2.9 millones en rastros municipales. Al llevar a cortes finales este ganado, se genera un valor comercial aproximado de 4 mil 500 millones de dólares anuales, participando la actividad con el 0.6% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional (AMEG,2011).

El principal estado productor de carne de bovino en nuestro país es Veracruz, con un volumen de producción en 2011 de 269,979 toneladas, lo que representa una participación del 15.0% sobre el total nacional. Las estimaciones de producción para el presente año se estiman ligeramente arriba de lo producido en 2011, con un volumen estimado de 271,393 toneladas, un incremento anual de 0.5% (FIRA, 2012).

Panorama estatal

El estado de Veracruz tiene una extensión territorial de 71,820 kilómetros cuadrados (3.7% del territorio nacional), con una población de 7.6 millones de habitantes (6.8% de la población nacional), distribuidos en 212 municipios. El 61% de la población vive en las zonas urbanas y el 39% en las rurales. Se tiene una escolaridad de 7.2 años de estudio. En 2011 el sector agropecuario contribuyó con el 7.6% del PIB primario nacional y con el 6% del PIB estatal. La ganadería en su conjunto contribuyó con un poco más del 50% del PIB agropecuario estatal. Dentro de los sistemas producto pecuarios, la producción de carne de bovino se ubica en primer lugar con el 38.51% del valor de la producción pecuaria, seguida de carne de ave 33.94%, leche de bovino, 14.77%, carne de porcino, 9.68%, huevo 1.04%, carne de ovino 0.96%, miel 0.65%, carne de caprino 0.13% y leche de caprino 0.05% (SIAP, 2009).

- AMEG Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado Bovino
- ACTIF Tipo Inspección Federal
- UPP Unidad de Producción Pecuaria
- SIAP Información y Tecnología para Beneficio del Campo
- SINIIGA Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado

En el estudio del mercado se analizaron los principales puntos que ayudarán a tener éxito con la venta de los productos de Alimentos Balanceados Melva, dicho éxito dependerá del diseño de interfaz para su sitio web, ya que se está considerando como principal medio de comunicación.

Así pues, se define el mercado al que se desea llegar, con el firme propósito de que el diseño del sitio web responda a la búsqueda de información de posibles clientes y estos se pongan en contacto con la empresa. En este sentido el estudio anterior, permitió saber a qué tipo de usuario de debía llegar, de acuerdo a los productos del cliente. El sector ganadero de la región norte del estado de Veracruz, es el principal mercado meta, ya que en esos municipios hay un número mayor de cabezas de ganado. Aproximadamente 3,926,683 cabezas de ganado bovino para carne.

La siguiente tabla muestra los doce municipios con mayor número de cabezas de bovinos (INEGI, 2010).

<i>MUNICIPIO</i>	<i># de UPP</i>
ZONA SUR	
Las Choapas	122,772
Minatitlan	96,533
Jesús Carranza	91,891
San Juan Evangelistas	80,757
ZONA CENTRAL	
Tierra Blanca	87,339
Playa Vicente	63,774
Tlaxiaco	57,706
Juan Rodríguez Clara	53,350
ZONA NORTE	
Ozuluama	96,246
Pánuco	91,287
Tempoal	47,784
Tantoyuca	44,828

2.3 Análisis visual de los sitios de la competencia

Dentro de este campo, alimento para ganado, existen varias empresas dedicadas a la producción y molienda de granos para consumo animal, pero son muy escasas las que cuentan con un sitio web, cabe mencionar que las que cuentan con uno, tiene una trayectoria amplia en el mercado y su infraestructura es más desarrollada que la de alimentos Melva.

A continuación se mencionan algunas de sus competencias.

- El nogal: se encuentra en Ocotlán, Jalisco cuenta con 40 años de experiencia. En este sitio web se utilizaron los colores blanco gris y el azul, en el menú de inicio se encuentran los botones de mayor interés, sin embargo estos son momentáneamente desapercibidos dado que el movimiento de las dos galerías distrae en exceso al usuario.



Ejemplo de página web (El nogal, 2014)

Nutrigafer: esta ubicada en Ciudad Guerrero, Chihuahua el diseño de su sitio es desagradable a la vista, ya que utiliza un fondo rojo y sobre este una tipografía muy pequeña en color negro, por lo cual no se distingue. Las columnas son verdes y en algunos espacios la tipografía sale de ellas. En la parte superior del sitio se encuentra todo el peso visual y el logotipo de la empresa no es perceptible.



Ejemplo de página web (Nutrigafer, 2014)

Grupo Aca: se ubica en la carretera Córdoba, Veracruz este sitio utiliza colores cálidos, su interfaz no cuenta con algún estilo gráfico, sin embargo a diferencia de los ejemplos anteriores, se puede decir que este sitio es bueno ya que la información que proporciona se puede encontrar con facilidad: lo dicho anteriormente no quiere decir que el diseño de su interfaz sea el óptimo.



The screenshot shows the website for Aca's sheep feed products. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Inicio', 'Pollos', 'Cerdos', 'Borregos', 'Bovinos', and 'Cultivos'. Below this, the main heading reads 'ALIMENTOS PARA BORREGOS. ALIMENTOS BALANCEADOS ACA S. A. DE C. V.'. There are four buttons: 'INICIAL', 'CRECIMIENTO', 'SUPLEMENTO', and 'DATOS DE INTERÉS'. The main content area features a sub-heading 'LINEA DE ALIMENTOS PARA BORREGOS.' followed by two paragraphs of text. The first paragraph states: 'La experiencia de 25 años en la elaboración de alimentos balanceados para animales nos respalda, los producimos con materias primas de calidad.' The second paragraph states: 'Los alimentos para borregos de Agropecuaria ACA son probados en nuestros animales para garantizar a usted'. Below the text is a large heading 'Alta Calidad Alimenticia.' and at the bottom, contact information: 'Kilómetro 2.5 Carretera Córdoba Pánuco Paríqui Nuevo, Veracruz. Teléfono y Fax: 01 (271) 71 6 60 23 Correo aca@borregos.hic.mx'.

Ejemplo de página web (Aca, 2014)



Capítulo 3.

Diseño de sitio web

3.1 Proceso de diseño

El proceso de diseño pretende dar una mejor solución al problema que establece un cliente, como en este caso a la Procesadora de alimentos balanceados Melva. Este proceso comienza con una serie de pasos que el diseñador tendrá que seguir cuidadosamente para desarrollar una solución óptima para el proyecto, que en este caso será el diseño de interfaz de un sitio web. A continuación se mencionan los pasos que se desarrollaron para este sitio:

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

3.2 Ruta crítica

La ruta crítica es la planeación de un proyecto, es necesario contar con una herramienta que permita, esquematizar todas las actividades involucradas en el desarrollo del mismo; especificando el tipo de relación entre una y otra así como su duración estimada, la cual determinará el tiempo total.

Para este proyecto se estableció un tiempo específico para cada actividad, el cual se estableció entre el diseñador y el cliente de común acuerdo.

Plan de trabajo

	Actividad	Fechas		Dur	Meses (cada celda representa una semana)						
		Inicio	Fin		Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.	
	Duración total del proyecto	10/07/14	12/12/14	5 meses 2 días							
1	Inicio de proyecto, presentación del cliente	10/07/14	17/07/14	1 semana	■						
2	Recopilación y análisis de datos	18/07/14	28/07/14	10 días		■					
3	MoodBoard	31/07/14	05/08/14	5 días		■					
4	Bocetaje	05/08/14	18/08/14	2 semanas		■	■				
5	Mock up	20/08/14	30/08/14	10 días			■				
6	Paper protipe	31/08/14	14/09/14	2 semanas			■	■			
7	Correcciones	15/08/14	18/09/14	3 días				■			
8	Mock up digital	20/08/14	28/09/14	1 semana				■			
9	Secion fotografica	18/10/14	10/11/14	23 días				■	■		
10	Construccion de sitio web	11/10/14	25/11/14	2 semanas					■	■	
11	Pruebas del sitio web	25/30/14	5/12/14	10 días						■	■
12	Correcciones	5/12/14	10/12/14	5 días							■
13	Presentacion final al cliente		12/12/2014								■

3.3 Brief

El brief es un resumen donde se citan las características y metas a grandes rasgos de una empresa o un producto. Permite conocer mejor al cliente y así tener un mejor panorama para realizar una planeación más efectiva. Es importante recalcar que el brief es una herramienta muy flexible que se adapta a las necesidades de cada cliente por lo cual no maneja una estructura definitiva sino que en cada proyecto se puede desarrollar el brief de acuerdo a la información que requiera del cliente, producto o servicio para así estructurar mejor las estrategias y objetivos a seguir.

Para el desarrollo del presente proyecto fue de suma importancia realizar el brief para establecer las especificaciones del cliente, tanto de su empresa como del mercado meta y el proceso que se lleva a cabo para su desarrollo, ya que en este se definieron aspectos básicos como la tipografía adecuada, la paleta de color, así como la estructura y jerarquía de la información, etc.



Brief de la empresa Melva

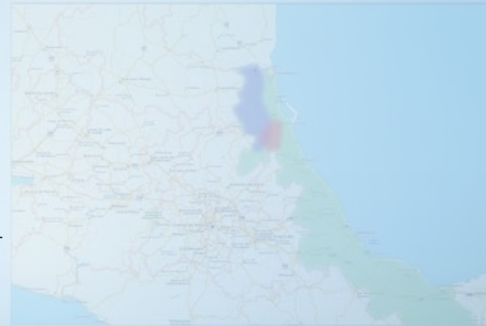
Este crecimiento da origen a la necesidad de tener un sitio web dedicado a la publicidad, para que sus clientes y el nuevo mercado meta, tengan referencia de la empresa e información de los diversos productos.

Al satisfacer la necesidad de un sitio web se pretende dar a conocer los diversos tipos de alimento con los que cuenta la procesadora de alimentos balanceados para dar un mejor servicio al sector ganadero y brindar información a todo el público que lo requiera.

Este sitio web va dirigido al sector ganadero, ya que ellos son los consumidores finales de los productos para sus animales.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La empresa se encuentra ubicada en la localidad de Gutiérrez Zamora, Tantima en el estado de Veracruz. su principal actividad económica es la ganadería. Con casi 4 millones 300 mil cabezas de ganado, Veracruz tiene el hato pecuario más grande del país; y con el trabajo tanto de productores como de autoridades, la entidad aumentará todavía más su inventario en el presente año.



Brief de la empresa Melva

3.4 Mood board

Una vez que se conoció al cliente, se tuvo claro lo que ofrece, lo que quiere y lo que desea transmitir, se continuó entonces a la realización del mood board. Compuesto por imágenes, colores, tipografías, fotografías, materiales e ideas para mostrar lo que se desea transmitir.

Para el mood board fue necesaria la búsqueda de varios sitios web. El punto era hacer un collage con las imágenes como si fuera un gran boceto.



Mood board para sitio web

3.5 Mapa de navegación

Los mapas de navegación proporcionan una representación a través de esquemas, indicando los principales conceptos incluidos en el espacio de la información y las interrelaciones que existen entre ellos.

Un mapa es, por ejemplo, una representación resumida del sitio web, y reflejará su estructura por medio de enlaces a los nodos principales. El mapa de navegación puede representarse bien en forma textual, bien en forma gráfica, o una combinación de ambas. Estructurar el mapa de navegación arroja el número de apartados a los cuales el usuario podrá tener acceso.

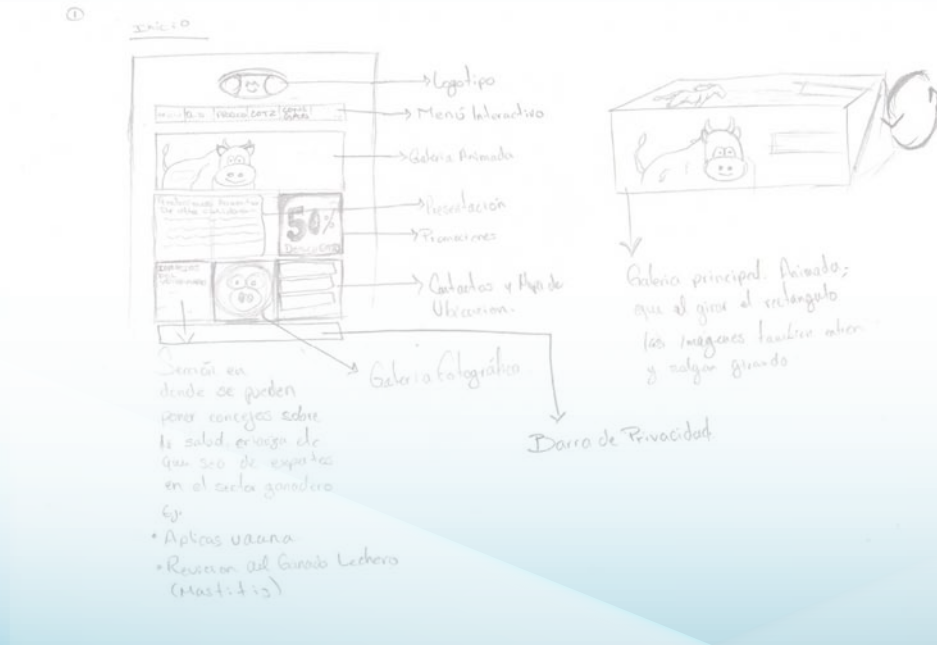


Mapa de navegación del sitio web

3.6 Bocetaje

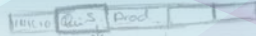
Un boceto es un dibujo hecho sin preocuparse de los detalles o terminaciones para representar una idea, una persona o en este caso de un proyecto en particular. El boceto sirve también para diseñar nuevas formas o composiciones, y de acuerdo con lo previamente establecido procederemos a la realización del bocetaje de nuestro proyecto para tener una idea mas clara del funcionamiento de nuestra interfaz.

Al comenzar a bocetar surgen múltiples ideas de las cuales hay que trazarlas en el papel para posteriormente ir desechando las que no sean factibles para la producción del presente proyecto, en este punto es donde se dejó volar la imaginación.

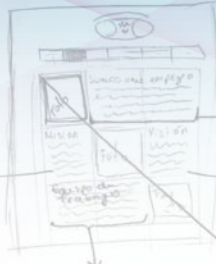


Bocetos para página web

BOTONES.



Al dar click en este botón se abre la ventana en la cual podemos encontrar la descripción de la empresa.



Alimentos Balanceados Melba.

Somos una empresa dedicada a su historia.

Misión
avanzar

Valores de la empresa.

Misión
Investigar.

Equipo de Trabajo.

Con fines con un equipo de especialistas que realizan las funciones necesarias para...

- Trabajadores en la planta.
- proceso de traslado en las semillas.
-
-

Bocetos para página web



Al seleccionar empresa o privado solo se permitira el uso de un campo.

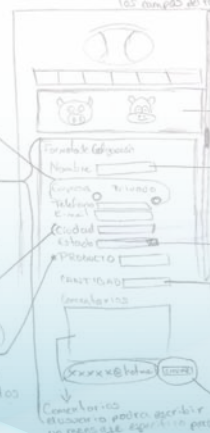
Nota: Al dar click en el botón **ENVIAR** se abre otra pantalla donde diga que el mensaje fue enviado exitosamente y los campos del formulario se limpiarán.



Formato de Colgación se llenan con los datos especificos que se solicitan para ser enviados directamente al correo de la computadora.

Este campo lo podrá llenar el usuario a consideración.

Producto Al dar click se desplegara menú para selección de los productos.



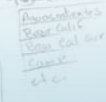
Colgación # 1

En este campo el usuario debe de escribir el nombre de la persona que solicita la colgación (se podrá llenar a consideración del usuario).

Al dar click se desplegara un menú con las opciones elegirá en orden alfabético.

Antidad al usuario podrá poner el número que el desea.

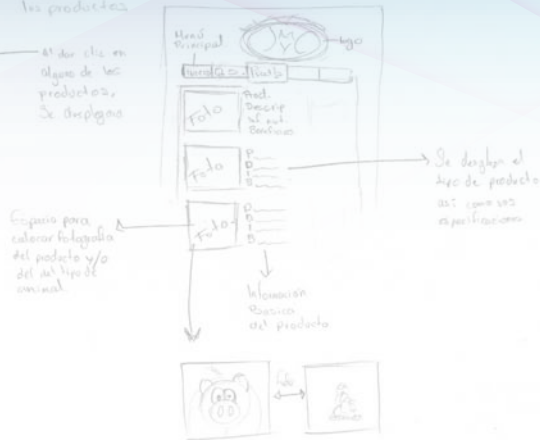
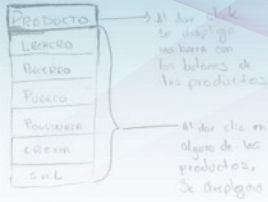
Es el ultimo paso al dar click el mensaje sera enviado a la dirección de correo de melba.



Bocetos para página web

Bocetos para página web

BOTONES



TIEMPO PRECIO GASTOS LUGAR DE ORIGEN CONTRATO

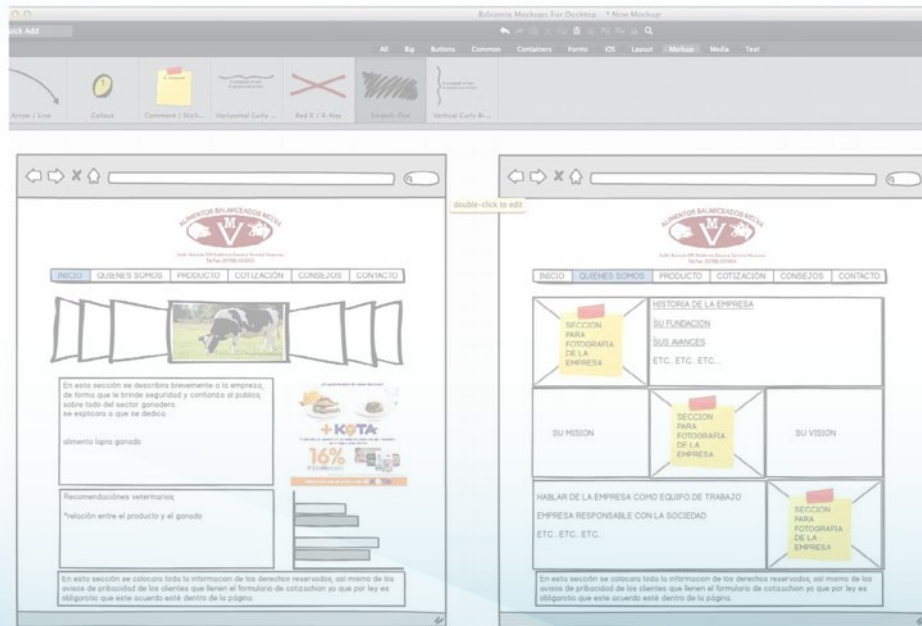


Bocetos para página web

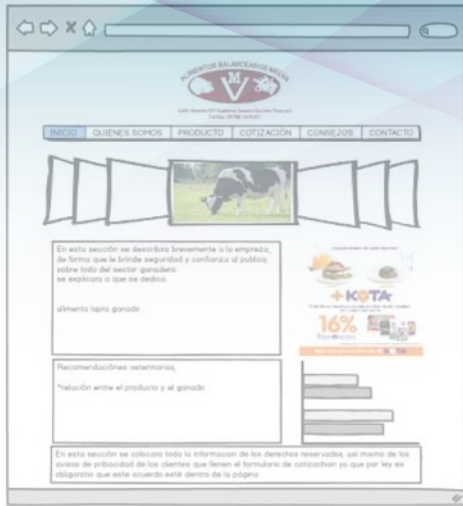
3.7 Story board

Es un conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, previsualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse. Los story board son una herramienta necesaria para muchos directores de cine y desde luego, son considerados imprescindibles en el mundo de la animación, la publicidad y la web.

Dentro del story board se colocaron anotaciones que permitieron ubicar las acciones requeridas, así como la secuencia de éstas.

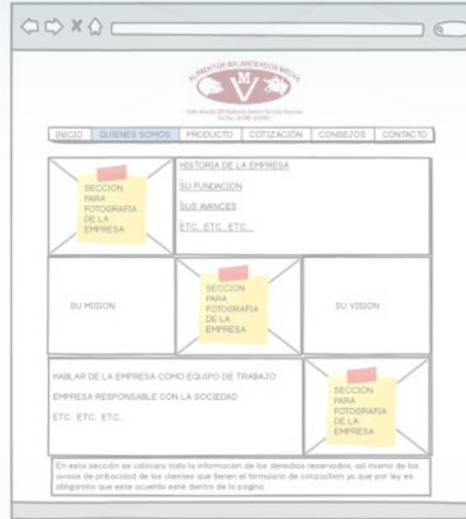


Imágen de story board para página

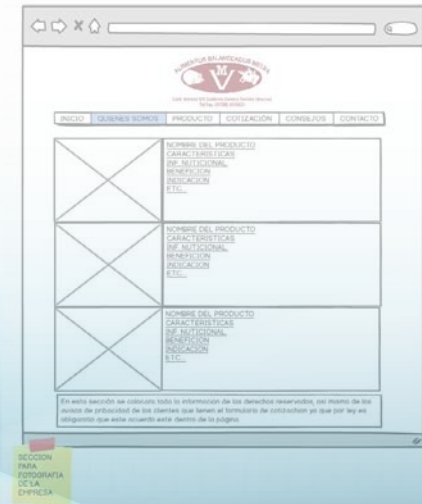


Imágen de story board para página

Imágen de story board para página



Imágen de story board para página



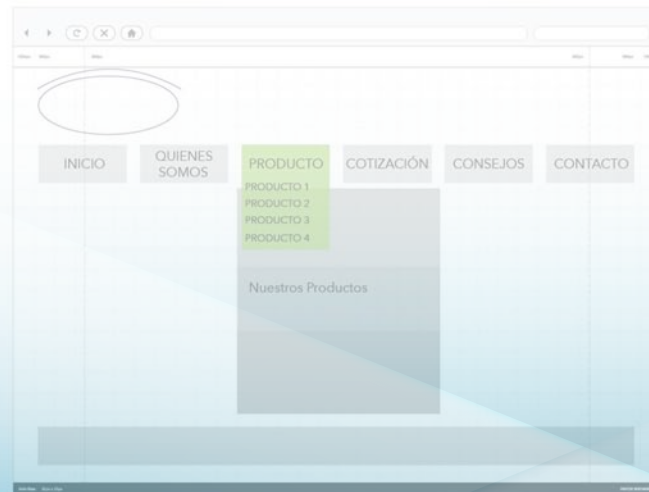
3.8 Paper prototype

Es una técnica que permite probar y detallar un diseño totalmente en papel antes de escribir en línea un código, permite realizar pruebas informales de usabilidad con usuarios reales al comienzo del proyecto antes de que el diseño se lleve a la producción.

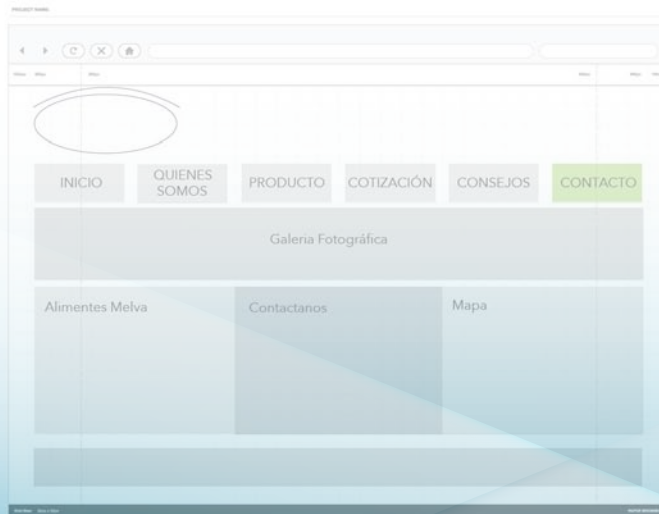
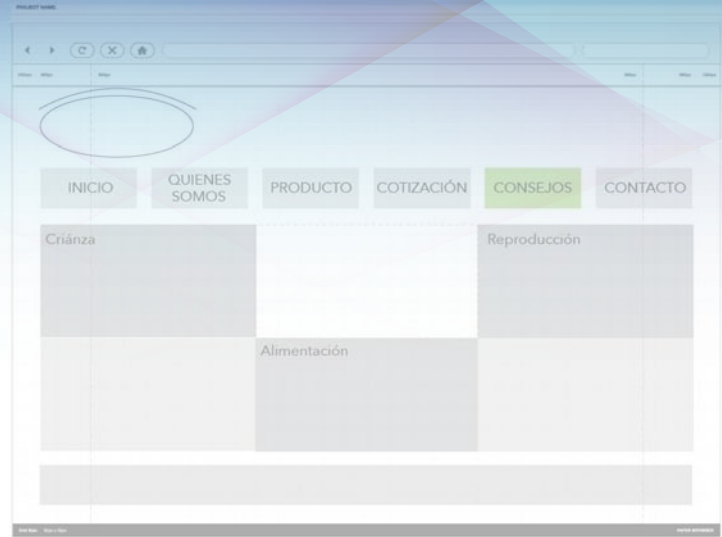
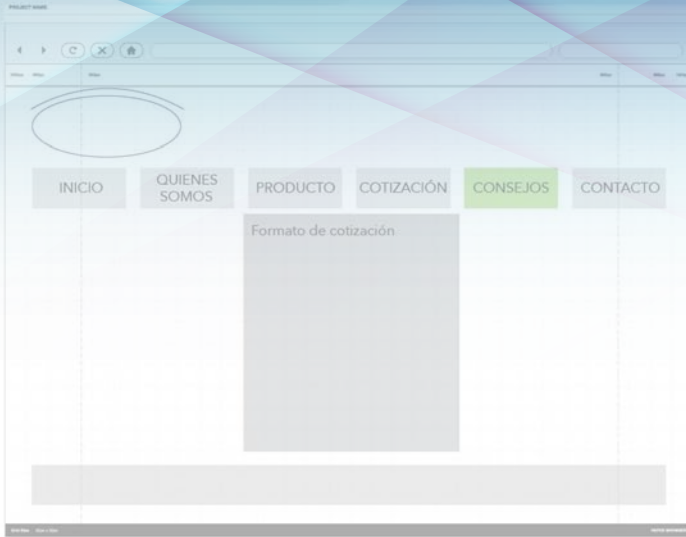
Cuando se llevo a cabo el paper prototype fue posible reconocer los aspecto del diseño que no funcionan como se había planeado, en este proceso se descubrió lo que hacía falta trabajar más, así fue posible generar los cambios y ajustes pertinentes.



Imágen de paper prototype para página web.



Imágen de paper prototype para página web.



Imágen de paper prototype para página web.

3.9 Mock up o Wireframe

Los mock up o wireframe son modelos a escala o tamaño real de un diseño o dispositivo utilizado para la demostración, evaluación del diseño, promoción y otros fines. Son prototipos si proporciona al menos una parte de la funcionalidad de un sistema y permite pruebas del diseño; y definitivamente también son de gran ayuda para los diseñadores. Dentro de este paso se procedió a la realización de una maquetación colocando el prototipo de cada una de las página que conformaron el sitio web dentro de un wirwframe, para hacer así la demostración al cliente antes de pasar a la parte da la programación, y realizar los cambio antes de trabajar en el diseño final



Imágen de mock up del diseño de una página web.

3.10 Diseño de interfaz

En este punto se muestra el resultado final de la interfaz gráfica en la cual se aplicaron todos los conocimientos adquiridos en el diplomado de Diseño de Interfaz (UI) y Experiencia de Usuario (UX) para proyectos digitales, así mismo se cumplieron con las necesidades del cliente.

Se seleccionó el estilo gráfico metro, ya que le da orden visual al diseño y limpieza, que permiten al usuario dirigirse hacia la información que necesita. Se presentan cubos grandes en lugar de botones pequeños con un elementos de desvanecimiento y desplazamiento que permite una mayor interacción, lo cual genera que la interfaz sea recordada por más tiempo.

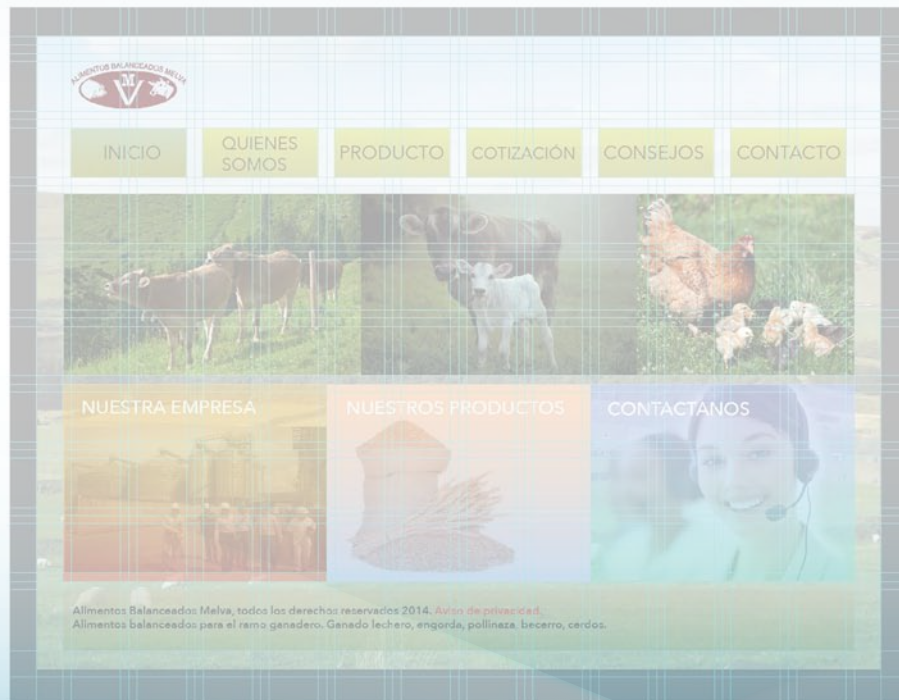
Se utilizó un tamaño estándar de 1024 px de ancho, de acuerdo con la aplicación de la retícula modular que se seleccionó, para la correcta ubicación de los elementos visuales de la interfaz. Se dejó un espacio de 64 px de cada lado de la pantalla con la finalidad de dar estructura y estabilidad visual a la composición

La selección de color fue de suma importancia, ya que tenía que funcionar en conjunto. A continuación se define el significado de cada uno de los colores utilizados en esta paleta:

- Rojo: en cantidades pequeñas brinda calidez, y contra pone a los colores neutros.
- Anaranjado: es un color reconfortante y estimulante, se relaciona con la comunicación, el equilibrio, la seguridad y la confianza.
- Azul: es uno de los colores más sobrios, transmite seriedad, confianza y tranquilidad. Favorece la amabilidad y serenidad.
- Verde: es un color sedante, hipnótico. Es un color que ayuda al reposo y fortifica la vista ya que es el color más fácil de visualizar por el ojo humano.

Como se menciona en el capítulo uno las fuentes Serif son aquellas que tienen líneas finas cruzadas al final de la letra, las Sans Serif son las que no tienen nada al final de cada letra, así que lo adecuado para este estilo gráfico fue utilizar la familia tipográfica Avenir Next, que pertenece a las fuentes Sans Serif. Es una tipografía clásica con una personalidad neutral y cálida que permitió la legibilidad del usuario.

A continuación se muestran algunas imágenes del diseño final de la interfaz del sitio web de la Procesadora de Alimentos Balanceados Melva.



Imágen del diseño de la interfaz.



Imágen del diseño de la interfaz.



Imágen del diseño de la interfaz.



Imágen del diseño de la interfaz.



INICIO

QUIENES
SOMOS

PRODUCTO

COTIZACIÓN

CONSEJOS

CONTACTO

DATOS PERSONALES

Nombre:

Empresa Privada

Teléfono:

Email:

Localidad:

Estado:

Producto:

Cantidad:

Producto:

Cantidad:

ENVIAR

Alimentos Balanceados Melva, todos los derechos reservados 2014.

Aviso de privacidad Alimentos balanceados para el ramo ganadero.
Ganado lechero, engorda, pollinaza, becerro, cerdos.

Imágen del diseño de la interfaz.



INICIO

QUIENES
SOMOS

PRODUCTO

COTIZACIÓN

CONSEJOS

CONTACTO

Crianza

La cría de ganado no sólo significa más animales a la hora de las ventas, sino que además provee de más vacas para usar en la cría futura. Lo que tiene que entender cuando se trata de la cría de ganado, es que la actividad requiere un equilibrio entre la genética y el manejo de los rebaños reales.

A la hora de elegir los toros para la reproducción, seleccione los que han sido reconocidos por haber producido terneros de alta calidad. Una vez que haya zzencontrado ese toro, puede mantenerlo en su manada artificial e inseminar sus vacas con una amplia gama de toros. Aunque esto le da más opciones a elegir, la inseminación artificial requiere más trabajo y compromiso de su parte.

Alimentación

Un alimento rico y bueno contiene más energía que un forraje pobre, de forma que una vaca obtiene de 1 kg de sorgo, cebada o maíz, tanta energía como de 6 kg de hierba. Algunos alimentos son muy pobres y de poco valor para el animal. Por ejemplo, la paja vieja contiene poca energía, la mayor parte no es digerible y se expulsa al exterior como excremento.

La hierba verde en crecimiento contiene todos los nutrientes, pero en la estación seca tiene pocas proteínas y vitaminas. En esta época deben suministrarse piensos adicionales para evitar pérdidas de peso y mantener alta la producción de leche, el crecimiento y la reproducción. También puede ser necesario suministrar minerales a los animales.

Reproducción

Para las actividades futuras de cría, sería bueno registrar las fechas de reproducción. Hacerlo con precisión, ya que esto ayudará a prepararse para futuros signos de embarazo en las vacas y determinar cuándo las vacas van a concebir.

Siga lo mejor que pueda estos consejos durante la cría de ganado y usted estará seguro de producir terneros galardonados. Aunque puede ser un poco más estresante, el éxito que se obtiene de la cría es completo y hace desarrollar sus habilidades aún más. La cría de ganado puede mejorar la calidad de vida y proporcionar una gran satisfacción y responsabilidad a las familias. Explore sus opciones antes de decidir.

Alimentos Balanceados Melva, todos los derechos reservados 2014.
[Aviso de privacidad](#) Alimentos balanceados para el ramo ganadero.
Ganado lechero, engorda, pollinaza, becerro, cerdos.

Imágen del diseño de la interfaz.



INICIO

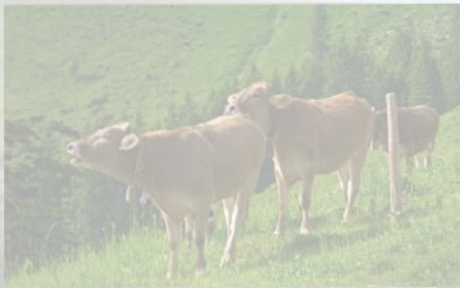
QUIENES
SOMOS

PRODUCTO

COTIZACIÓN

CONSEJOS

CONTACTO



ALIMENTOS BALANCEADOS MELVA

Productos de alta calidad,
que le garantizan una excelente
nutrición para su ganado.



CONTACTO

Dpto. Ventas.
Sta. Alma L. Salas G.
(01 768) 85 104 91

Email.: alimentos_melva@hotmail.com

MAPA



Visítanos directamente en nuestra planta
ubicada en:
Calle moneda s/n Gutiérrez Zamora, Tantima
Veracruz, México.

Alimentos Balanceados Melva, todos los derechos reservados 2014.
Aviso de privacidad Alimentos balanceados para el ramo ganadero.
Ganado lechero, engorda, pollinaza, becerro, cerdos.

Imágen del diseño de la interfaz.

Conclusión

El diseño de interfaz resulta ser muy importante para la web ya que está pensado en el usuario final y es así como logre tener una adecuada experiencia del usuario y cumplir con el objetivo.

En el diplomado de *Diseño de interfaz (UI) y experiencia del usuario (UX) para proyectos digitales*, aborde todos los aspectos necesarios, como por ejemplo establecer con claridad las necesidades de mi cliente, para poder proyectar el diseño.

Como diseñadora y comunicadora visual, construí los conocimientos y desarrolle las habilidades necesarias para la interfaz de un sitio web. Fue satisfactorio haber finalizado un proyecto real, tenido la experiencia de aprender investigar, analizar, ejecutar y entregar un diseño tan importante como lo es la interfaz de un sitio web para la empresa Melva, que me apoyo en este proyecto.

Fuentes

- Aranzazu, C. (2013),. “*Diseño multimedia*” [En línea], Colombia , disponible en: <http://www.dismul.blogspot.mx/2013/08/esqueumorfismo-es-una-palabra.html> [Consultado el día 19 de septiembre de 2014].
- Cibini, L., (2013). “Ejemplos de sitio web estilo metro-inspiración” en *Alojamax web hosting*. [En línea], disponible en: <http://alojamax.com/blog/inspiracion/ejemplos-de-sitios-web-estilo-metro-%E2%80%93inspiracion/> [Consultado el día 20 de septiembre de 2014].
- Creme, P. y M. R., Lea, (2000). “Redactar la introducción” y “Redactar la conclusión” en *Escribir en la universidad*. España, Gedisa.
- Davidstrife, (2008). “Que es el vector art” *Blog de noticias*. [En línea], disponible en: <http://www.noticiasda.wordpress.com/2008/03/02/%C2%BFque-es-vector-art/> [consultado el día 20 de septiembre de 2014].
- Definición.de., (2014). “Definición de vintege” *Definición de*. [En línea], disponible en: <http://www.definicionde./vintage/> [Consultado el día 20 de septiembre de 2014].
- Develarte. (2011). “La resolución óptima de tu página web” en *Develarte web & desing* [En línea], disponible en: <http://www.develarte.com/2011/03/la-resolucion-optima-de-tu-pagina-web/> [Consultado el día 21 de septiembre de 2014].
- Espinal, L. (2013). “Metodo de ruta critica-cpm critical path method” en *Escuela de organización industrial* [En línea], disponible en: <http://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/04/14/metodo-de-ruta-critica-cpm-critical-path-method/> [Consultado el día 21 de septiembre de 2014].
- Espinosa, L., (2014). “La paleta de color de la naturaleza” en *Cltracctva*. [En línea], disponible en: <http://www.culturacolectiva.com/la-paleta-de-color-de-la-naturaleza/> [consultado el día 20 de septiembre de 2014].

Fernández-Coca, A., (1998). *Producción y diseño gráfico para la world wide web*. Barcelona, Paidós.

Heller, E., (2008). *Psicología del color cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona, Gustavo Gili.

Lee, T., (1989),. “*Qué es www*” [En línea], Cuba, disponible en: http://www.ecured.cu/index.php/World_Wide_Web [Consultado el día 12 de septiembre de 2014].

Lynch, P. J. y S. Horton, (2000). *Principios de diseño básicos para la creación de sitios web*. Barcelona, Gustavo Gili.

Munari, B., (1985). *Diseño y comunicación visual Contribución a una metodología didáctica*. Barcelona, Gustavo Gili.

Pepe, E., (2014). *Diseño tipográfico tipos formales, la tipografía como forma*. Argentina, Ediciones la utopía.

Pmqquality. (2013). “*Qué es el diseño ux*” [En línea], Tijuana, disponible en: <http://www.pmqlinkedin.wordpress.com/about/que-es-el-diseno-ux/> [consultado el día 15 de septiembre de 2014].

Román, H.; Aguilera, R. y A. Patraca, (2012). “Producción y comercialización de ganado y carne de bovino en el estado de Veracruz”. España, Gedisa

Samara, T., (2006). *Diseñar con o sin retícula*. Barcelona, Gustavo Gili.

Threefeelings. (2014). “El proceso de diseño. El moodboard” en *Threefeelings* [En línea], disponible en: <http://threefeelings.com/el-proceso-de-diseno-el-moodboard/> [Consultado el día 21 de septiembre de 2014].

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]