



**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 APP PARA LA
LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL DE UNIVERSIDAD
INSURGENTES”**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

P R E S E N T A

CARRILLO BEATRIZ OSCAR



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.



Indice

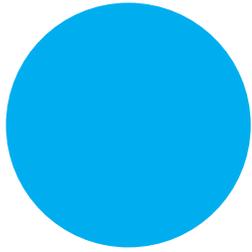
Introducción

1. Diseño de interfaz y experiencia de usuario
2. El diseñador editorial híbrido
3. Universidad Insurgentes
4. Proceso proyectual para la producción de diseño, UAM-X
 - 4.1 Conceptualización
 - 4.2 Formalización y prefiguración**
 - 4.3 Materialización y realización del proyecto
 - 4.4 Aplicación y ejecución del diseño

Conclusión

Fuentes





Introducción

En las últimas décadas, el uso de aplicaciones móviles ha tenido un crecimiento y expansión en los sistemas móviles y tabletas, estos a su vez han impactado en diversas áreas. Tal es el caso del diseño editorial el cual se ha tenido que ir adaptando a las necesidades de los usuarios, dando como resultado que se modifiquen los métodos y formas para diseñar, ya que ahora se tienen que tomar en cuenta aspectos de usabilidad y funcionalidad para una correcta experiencia por parte del usuario. Usando las nuevas tecnologías y procesos de experiencia de usuario en conjunto con un proceso de Diseño se puede realizar una App funcional para determinado sector de usuarios.

En el Diseño y Comunicación Visual se deben aplicar procedimientos y técnicas para investigar, producir y difundir mensajes visuales y audiovisuales que sirvan, no sólo para informar a los distintos sectores de la sociedad, sino para apoyar sus necesidades e impulsar su desarrollo. Emplean técnicas tradicionales, digitales, híbridas y de nueva creación en áreas muy diversas. De igual forma realiza sus actividades con sensibilidad, capacidad creativa y conocimiento de los medios de comunicación masiva, lo cual aplica en proyectos de diversas magnitudes.

Desde 1995 la Universidad Insurgentes se han fijado la misión de contribuir al desarrollo académico de sus estudiantes, para el logro de su mejor desempeño laboral y calidad de vida. Su visión es ser una institución en constante evolución, centrada en el estudiante.

El proyecto de diseño de app de dispositivo móvil para la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la Universidad Insurgentes pretende dar una propuesta de diseño con base en una investigación sobre el diseño de interfaz y experiencia de usuario, la cual sea funcional y tenga una fácil navegabilidad para que así los usuarios, en este caso los alumnos, tengan un desarrollo académico más amplio y ayude a tener una comunicación más directa con la universidad, apegándose a la filosofía de la institución.

En este informe del diplomado de diseño de interfaz (UI) y experiencia de usuario (UX) para publicaciones digitales, se abordarán cuatro puntos, en el primero una investigación sobre el diseño de interfaz y experiencia de usuario en el cual se explicará los puntos a considerar para que el proyecto sea funcional para los usuarios. En el segundo punto se abordará la situación del diseñador editorial híbrido y los conceptos tecnológicos que debe cubrir. Para el tercer punto se hace una breve investigación del cliente para poder hacer una conceptualización formal del proyecto y para el cuarto punto se llevará a cabo el proceso proyectual para la producción de diseño de acuerdo a la U.A.M. Xochimilco en el cual se hará la conceptualización del cliente así como la formalización y prefiguración en el cual se estructuran los componentes principales del diseño, para poder hacer una materialización y realización del proyecto así como finalmente la aplicación y ejecución del proyecto.



< Oscar Carrillo B >

1

Diseño de interfaz y experiencia de usuario.

En la actualidad, la sociedad se desarrolla, mayormente, bajo un sistema que ha dejado atrás cierta individualidad tanto de las personas que en ella habitan, como de todas las sociedades del mundo, para dar lugar a una “mundialización” o “globalización”; la cual engloba los procesos económicos, políticos y culturales de las diferentes naciones, territorios y continentes, lo que uniforma la vida individual y colectiva del hombre contemporáneo. Abarcando aspectos propios de la forma de vida, por ejemplo de producción y consumo.

La globalización evidentemente ha impactado el comportamiento y las exigencias de los usuarios de publicaciones digitales, dando como resultado un desarrollo rápido de la tecnología y de los medios de comunicación, las sociedades están más interconectadas entre sí, y por lo tanto sus diferencias son menos.

Francisco Pérez en su libro *Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo*, opina que “Los cuatro grandes pilares de este nuevo sistema mundial, por orden de importancia son: 1. el saber y el conocimiento, 2. el mercado y la actividad financiera, 3. los sistemas de información y comunicación y 4. la organización reticular de toda experiencia vivida y pensada por el hombre”.

Dentro del ámbito del diseño, estos aspectos en conjunto pueden contribuir a una mejor resolución de problemas, conceptos que están a la vanguardia y las exigencias del usuario. Al pasar del tiempo los dispositivos móviles han ido evolucionando, de tal forma que la experiencia de usuario se ha ido personalizando por medio del acceso a sitios de Internet más interactivos y que involucran al usuario, de tal forma que cubra sus necesidades satisfactoriamente, esto a su vez trajo consigo la creación de aplicaciones (app) las cuales dan al usuario una experiencia más directa y de primera mano, sin la necesidad de tener que navegar por algún sitio Web o un buscador. Las aplicaciones para dispositivos móviles también cumplen con reglas dadas por la mundialización para una experiencia de usuario más uniforme, tanto aspectos técnicos dentro de la interface de usuario ya sea la usabilidad, funcionalidad y accesibilidad haciéndolos multiplataforma y adaptativos o responsivos. Englobados en un “Lean UX” que es el proceso por el cual pasa el proyecto para dar una experiencia de usuario correcta.

El Diseño de Interfaz (UI) se centra en el artefacto, o, dicho de otra manera, en lo que está dentro de la pantalla. Cuando uno diseña interfaces el problema que está resolviendo está en el diseño: selección y distribución de los elementos de la interfaz por ejemplo textos y campos del formulario y consistencia del diseño con la plataforma, con otras pantallas, etc. Es importante aclarar que Diseño de Interfaces no equivale a diseño visual: el diseño de la interfaz puede incluir o no diseño visual. Por ejemplo, cuando uno hace un wireframe está diseñando una interfaz pero no está aplicando diseño gráfico, y cuando uno aplica reglas de estilo a una interfaz está aplicando diseño gráfico pero no está diseñando una interfaz. Es decir, estos diseños deben de incluir en la interacción los elementos físicos o de hardware y elementos lógicos o



< Oscar Carrillo B >

de software, ya que se debe contemplar todo aquello con lo que el usuario tendrá interacción. La principal característica para que un diseño UI funcione correctamente, no es centrarse solamente en hacer una app o página llamativa por ejemplo, sino en crear un diseño que realmente sea utilizable y amigable. En ocasiones esto puede llevar a crear un diseño de app no agradable a la vista pero todo un éxito si se trabaja correctamente a nivel UI. En si el objetivo principal de un diseño UI es mejorar la interacción usuario – dispositivo en cualquier sitio Web, celular o aparato en general.

La Experiencia de Usuario (UX) representa la percepción dejada en la mente de alguien después de una serie interacción entre la gente, dispositivos y eventos- o una combinación de esas. Se centra en el usuario y en la experiencia que se quiere lograr. UX se refiere a lo que experimenta el usuario antes, durante y después de interactuar con el artefacto. Sin incorporar al usuario, no se puede hacer UX. Por eso, resulta fundamental en el diseño de la experiencia, comprender en primer lugar a los usuarios y sus verdaderas motivaciones y necesidades, considerar desde ese lugar qué interfaz, qué contenidos y qué interacciones lograrán el resultado buscado, y finalmente, validar con usuarios los resultados que produce la interfaz propuesta.

La importancia del Diseño de Interfaz (UI) y la Experiencia de Usuario (UX) para el diseñador y comunicador visual interesado en la producción de publicaciones digitales sirve para que pueda comunicar con claridad lo que están haciendo, mediante un lenguaje común a quien se le genera el proyecto.



La diferencia entre Diseño de Interfaz (UI) y Experiencia de Usuario (UX).



< Oscar Carrillo B >

Se define como interface de usuario a los elementos con los que interactúa el usuario, los cuales pueden ser el software, aplicaciones, objetos digitales, etc. dentro de las publicaciones digitales los elementos más utilizados son: Menús (desplegables), Lista de opciones, cursores, corinas, carrusel, botones, casillas, capturas de texto, pestañas, persianas, acordeones, objetos desplazables. Son todos los elementos gráfico que ayudan a comunicar con un sistema. El diseñador de interfaz gráfica de una publicación digital cumple una parte fundamental para aterrizar la idea central, materializarla y construir los mensajes que permiten la comunicación usuario-sistema. Para ello, necesita partir de una base teórica y profundizar en ella para discernir cada uno de los elementos que la conforman y dar sus propias soluciones. De la capacidad que se tenga, como diseñador de interfaces, para captar, interpretar y traducir, esta información a códigos visuales e incluso auditivos que el usuario reconozca, dependerá el éxito que tenga el proyecto, es decir, si la interacción, facilidad de uso (usabilidad) y manejo del mensaje visual, logran la inmersión e interacción del usuario con la interfaz, se cumple el objetivo de la misma.



Diferentes formatos de dispositivos

Yusef Hassan define la usabilidad como la disciplina que estudia la forma de diseñar sitios Web para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible” y agregar que “la mejor forma de crear un sitio Web usable es realizando un diseño centrado en el usuario, diseñando para y por el usuario, en contraposición a lo que podrá ser un diseño centrado en la tecnología o uno centrado en la creatividad u originalidad”. Cabe indicar que la norma internacional ISO 9241-11: Guidance on Usability (1998) hace referencia a la Usabilidad y ofrece una definición de su contenido y alcance: [La Usabilidad se refiere al] grado en que un producto puede ser usado por usuarios específicos para conseguir metas específicas con efectividad, eficiencia y satisfacción dado un contexto específico de uso.

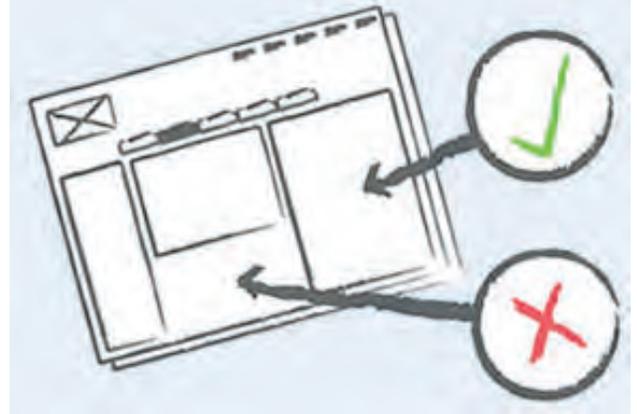


< Oscar Carrillo B >

Es importante indicar que la usabilidad es una disciplina que nace en Estados Unidos y florece gracias al desarrollo computacional, consolidándose como una práctica habitual con la aparición de los sitios Web en la década de los 90. Adicionalmente se debe anotar que la palabra Usabilidad deriva del inglés usability, cuya traducción más acertada es “facilidad y simplicidad de uso de un artículo u objeto”. Se ha considerado adecuado utilizar la palabra usabilidad con dicha traducción debido a que en idioma español no existen palabras que describan con tanta precisión este concepto. En este sentido, lo más cercano sería utilidad, palabra que de acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española, significa “que trae o produce provecho, comodidad, fruto o interés”. Sin embargo, debido a que dicho término no engloba la idea de facilidad o simplicidad en el uso de un objeto o espacio por parte de quien lo emplea, se ha preferido utilizar la derivación de la palabra originalmente en idioma inglés. De acuerdo a un estudio realizado por Jakob Nielsen a 249 problemas de usabilidad a partir de ellos diseñó lo que denominó las “reglas generales” para identificar los posibles problemas de usabilidad.

Visibilidad del estado del sistema: el sistema siempre debería mantener informados a los usuarios de lo que está ocurriendo, a través de retroalimentación apropiada dentro de un tiempo razonable.

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



La usabilidad para diseñar sitios Web correctamente.

2. Control y libertad del usuario: hay ocasiones en que los usuarios elegirán las funciones del sistema por error y necesitarán una “salida de emergencia” claramente marcada para dejar el estado no deseado al que accedieron, sin tener que pasar por una serie de pasos. Se deben apoyar las funciones de deshacer y rehacer.
3. Consistencia y estándares: los usuarios no deberían cuestionarse si acciones, situaciones o palabras diferentes significan en realidad la misma cosa; siga las convenciones establecidas.
4. Prevención de errores: mucho mejor que un buen diseño de mensajes de error es realizar un diseño cuidadoso que prevenga la ocurrencia de problemas.
5. Reconocimiento antes que recuerdo: se deben hacer visibles los objetos, acciones y opciones, El usuario no tendría que recordar la información que se le da en una parte del proceso, para seguir adelante. Las instrucciones para el uso del sistema deben estar a la vista o ser fácilmente recuperables



cuando sea necesario.

6. Flexibilidad y eficiencia de uso: la presencia de aceleradores, que no son vistos por los usuarios novatos, puede ofrecer una interacción más rápida a los usuarios expertos que la que el sistema puede proveer a los usuarios de todo tipo. Se debe permitir que los usuarios adapten el sistema para usos frecuentes.
7. Estética y diseño minimalista: los diálogos no deben contener información que es irrelevante o poco usada. Cada unidad extra de información en un diálogo, compite con las unidades de información relevante y disminuye su visibilidad relativa.
8. Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores: los mensajes de error se deben entregar en un lenguaje claro y simple, indicando en forma precisa el problema y sugerir una solución constructiva al problema.
9. Ayuda y documentación: incluso en los casos en que el sistema pueda ser usado sin documentación, podría ser necesario ofrecer ayuda y documentación. Dicha información debería ser fácil de buscar, estar enfocada en las tareas del usuario, con una lista concreta de pasos a desarrollar y no ser demasiado extensa.

Dentro de la interfaz de usuario es importante tomar en cuenta la accesibilidad, la cual significa que personas con algún tipo de discapacidad van a poder hacer uso de una publicación digital. En concreto, al hablar de accesibilidad se está haciendo referencia a un diseño que va a permitir que estas personas puedan percibir, entender, navegar e interactuar con la publicación digital, aportando a su vez contenidos. La accesibilidad también beneficia a otras personas, incluyendo personas de edad avanzada que han visto mermadas sus habilidades a consecuencia de la edad.

En las últimas décadas, el crecimiento y expansión de sistemas móviles y tabletas ha impactado en diversas áreas. Tal es el caso de la producción de sitios en Internet que busca métodos de innovación con soluciones efectivas para presentar los contenidos en dispositivos portátiles, considerando su diversificación y sus distintas formas de interacción. Siendo la Web un proveedor de información compleja y extensa, la idea de innovar para lo nuevo se ha orientado a la creación del Diseño Web Adaptativo (Responsive Web Design, en inglés) como una solución a la presentación del sitio en cualquier medio portátil. Las posibilidades y beneficios de este método han sido aceptados y adoptados por una gran mayoría de desarrolladores de páginas. Trabajar con proporciones en lugar de píxeles, en el posicionamiento de los componentes del sitio, marca un cambio sustantivo para su despliegue en áreas cambiantes o pantallas diversas. Se describe como una técnica de diseño y desarrollo Web que, mediante el uso de estructuras e imágenes fluidas, así como de media-queries en la hoja de estilo CSS, consigue adaptar el sitio Web al entorno del usuario. Toma las mejores prácticas para aplicarlas en la construcción de sitios, logrando buena calidad en las aplicaciones. La idea es que un solo sitio sea no solo adaptable a las características del recurso, sino que llegue a ser adaptativo. El diseño de la información es variable y relativo, denominado fluido. La composición se presenta en forma dinámica, puesto que cada elemento se ajusta a las condiciones técnicas de despliegue. Para hacer un diseño



< Oscar Carrillo B >

Web adaptativo se debe cumplir con los siguientes aspectos:

- Diseño fluido con cuadrículas flexibles o fluid grids.
- Media Queries.
- Imágenes, objetos, videos o medios similares flexibles.
- Fuentes tipográficas con valores relativos.



La usabilidad para diseñar sitios Web correctamente.

El término responsive, en inglés, se refiere a aquello que es capaz de reaccionar frente a lo que le rodea, proporcionando una respuesta ajustada a la situación. En español, el término se traduce como adaptativo, que se define como perteneciente o relativo a la adaptación o a la capacidad de adaptación. La técnica del diseño Web adaptativo permite ajustar el contenido de los sitios Web al ancho del área de despliegue de cada dispositivo a través de las siguientes soluciones:

1. El uso de un diseño fluido mediante cuadrículas flexibles o fluid grid, el cual se basa en proporciones y no en píxeles. Esto hace posible que el sitio Web se visualice en distintas modalidades, según el dispositivo del que se trate.
2. La utilización de Media Queries, orientadas a configurar el ancho, alto y resolución dependiendo de las características del dispositivo donde se consulte el sitio.
3. El ancho de las imágenes, objetos, videos o medios similares, es flexible y su tamaño se modifica por medio de porcentajes.
4. El tamaño de las fuentes tipográficas se establece en em en vez de píxeles; por lo tanto, su valor no es absoluto sino relativo y depende directamente del elemento padre que lo contiene. Si éste último cambia, la fuente con tamaño en em también lo hará.

La diversidad de dispositivos móviles siempre dificulta la creación de las publicaciones digitales, si queremos abarcarlas todas, precisamente porque hay que adaptar el diseño de la publicación a cada uno de los dispositivos. En estos casos, el desarrollo de aplicaciones multiplataforma será pues más costoso dado que necesitará adaptarse a los dispositivos a las características



< Oscar Carrillo B >

de cada uno. Las aplicaciones Web suelen ser descritas como multiplataforma, ya que, idealmente, se puede acceder desde cualquiera de los diversos navegadores Web en diferentes sistemas operativos. Tales aplicaciones generalmente emplean una arquitectura de sistema cliente-servidor, y pueden variar ampliamente en complejidad y funcionalidad. Esta amplia variabilidad complica considerablemente la meta de capacidad multi-plataforma, que es rutinariamente en contradicción con el objetivo de funcionalidad avanzada.

Lean UX es un término del que se viene hablando hace un par de años, Jeff Gothelf es una de las voces dominantes de este movimiento y define Lean UX como “la práctica de dar luz a la verdadera naturaleza de nuestro trabajo, más rápido y con menos énfasis en los entregables, y con mayor foco en la experiencia que está siendo diseñada”. A lo largo de los años, los profesionales en la experiencia de usuario (UX) han creado una larga lista de documentos dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Evaluaciones heurísticas
- Personas
- Pruebas de usabilidad
- Prototipado iterativo
- Mapas mentales
- Mapas conceptuales
- Mapas de sitio
- Wireframes
- Storyboards
- Escenarios
- Inventarios de contenido



Tableta, monitor y celular, formato de dispositivos más usado.

Lean UX es un proceso para el diseño de productos y servicios que permite refinar de manera progresiva, rápida y eficiente la oferta de valor para los usuarios. Trabajar bajo una metodología Lean demanda una serie de ajustes en las capacidades de los profesionales del campo de UX para entregar mejores resultados. Entre ellas está el entender mejor al negocio, éste quizás sea el déficit mayor de diseñadores y desarrolladores, quienes están muy bien formados en los aspectos técnicos y operativos de sus respectivas disciplinas pero carecen y muchas veces se resisten a la visión del negocio, como la orientación a resultados. Así como una mayor flexibilidad, la rigurosidad con la que se aplican ciertas técnicas de UX muchas veces puede hacer más difícil proveer respuestas rápidas y valiosas para el negocio. Trabajar con técnicas híbridas es una posibilidad para evitar esto. Ayudando a una mayor velocidad que no es otra cosa que hacer todo esto más rápido.

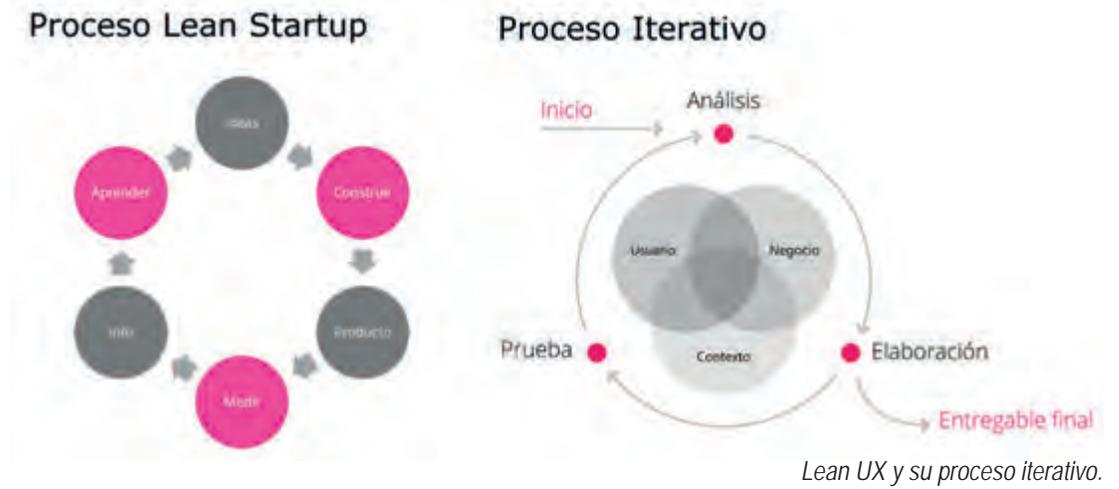
Basado en Lean Startup de Eric Ries, el Lean UX es un proceso de funciones cruzadas que se caracterizan por rutinas/rituales que predisponen a los equipos a obtener resultados de alta calidad en la experiencia de usuario de forma eficiente utilizando el tiempo inteligentemente. Sus principios están en resolver el problema y no en construir el producto. Se centra en los resultados, lanza los fixies (soluciones) seguidamente. Genera muchas opciones y luego se decide por cual seguir. Reconoce las hipótesis y luego analiza la validez de ellas. Ciclos rápidos: Think / Make / Check (Piensa / Realiza / Comprueba).



< Oscar Carrillo B >

Ser repetitivo y guardar una rutina. Rápida decisión y deja ir decisiones si es que no están dejando continuar con el proyecto eficientemente.

Una plataforma de desarrollo es el ambiente o entorno de software común en el cual se desenvuelve la programación de un grupo definido de aplicaciones. Comúnmente se encuentra relacionada directamente a un sistema operativo; sin embargo, también es posible encontrarla ligada a una familia de lenguajes de programación o a una interfaz de programación de aplicaciones



Genera muchas opciones y luego se decide por cual seguir. Reconoce las hipótesis y luego analiza la validez de ellas. Ciclos rápidos: Think / Make / Check (Piensa / Realiza / Comprueba). Ser repetitivo y guardar una rutina. Rápida decisión y deja ir decisiones si es que no están dejando continuar con el proyecto eficientemente.

Una plataforma de desarrollo es el ambiente o entorno de software común en el cual se desenvuelve la programación de un grupo definido de aplicaciones. Comúnmente se encuentra relacionada directamente a un sistema operativo; sin embargo, también es posible encontrarla ligada a una familia de lenguajes de programación o a una interfaz de programación de aplicaciones

Ahora bien el diseño editorial es el área del Diseño y la comunicación visual que se especializa en la maquetación y composición de distintas publicaciones tales como libros, revistas o periódicos. Incluye la realización de la gráfica interior y exterior de los textos, siempre teniendo en cuenta un eje estético ligado al concepto que define a cada publicación y teniendo en cuenta las condiciones de impresión y de recepción.

Los profesionales dedicados al diseño editorial buscan por sobre todas las cosas lograr una unidad armónica entre el texto, la imagen y diagramación ya no solo en los medios impresos sino también en los digitales.



< Oscar Carrillo B >

2

2. El diseñador editorial híbrido.

Anteriormente, el diseñador editorial se enfrentaba a la controversia de realizar publicaciones en papel o digitales. Conforme a los avances y las nuevas tecnologías, aunado a la globalización de las tendencias y formas de diseñar, se ha adaptado a esta situación y transformando en un “diseñador editorial híbrido” especialista en la comunicación visual en Redes Sociales, los kioscos interactivos, las campañas publicitarias y en especial los productos diseñados para dispositivos móviles como son: apps y páginas Web.

Los aspectos que debe cubrir el diseñador editorial interesado en los medios digitales son varios, en primera instancia los diferentes formatos de distribución, dentro de los cuales los más utilizados son epub y PDF. Las diferencias entre estos son varias y como en todo trabajo de diseño la mejor opción será la que se acople y satisfaga la necesidad del cliente y usuarios. Dentro de las características más sobresalientes del epub están:

Texto adaptable

- Compresión en .zip
- Usado para comics y revistas
- Integración de fórmulas matemáticas (Math)
- Versión imprimible
- SVG
- Java Script
- CSS3
- HTML5
- XML
- Audio / Video

Por su parte el formato PDF ofrece:

- Pantalla e Impresión
- Fuentes
- Imágenes
- Audio / Video
- Formato fijo
- Formularios
- Tamaño compacto
- Interacción (Vínculos / Anclas)

Ya que el diseñador editorial opto por un formato en el cual trabajar, el siguiente aspecto que debe cubrir es el de estructurar visualmente de manera correcta su proyecto mediante retículas que le permitan dar un orden al contenido. Entre las retículas más utilizadas están:

Retícula de una columna: esta estructura es empleada para presentar textos largos y continuos como por ejemplo libros o informes. Posee márgenes bastante amplios, su objetivo es transmitir tranquilidad, calma y hacer el proceso de lectura fluido ya que este tipo de formatos suelen presentar grandes masas de texto y nuestros lectores deben seguirlas con cierto orden y coherencia



< Oscar Carrillo B >

visual. En el caso de que se utilicen márgenes extremadamente finos o delgados se transmitirán sensaciones de tensión y una estética masificada y concentrada. Es en los marcadores donde aparecerán los títulos de los capítulos, la paginación o las notas al pie de página por ejemplo.

Sistema modular: como su nombre lo indica está compuesta por módulos del mismo tamaño. Aunque en cierto modo es una modalidad bastante más compleja, también aporta más facilidades, flexibilidad y movilidad para estructurar los contenidos. Ofrece ilimitadas posibilidades y es muy adecuada si se está trabajando en formatos de página complejos como formularios o programaciones aunque en algunos casos abusar de esta variedad puede ser arriesgado pues se puede pecar de crear un diseño sobrecargado.

Sistema por varias columnas: ofrece bastante flexibilidad y versatilidad puesto que se puede destinar esta división en columnas para diferentes tipos de contenido (unas para imágenes, otras para texto, titulares, cuerpos...). El formato variará dependiendo de la cantidad de columnas que se deseen incluir y como se sabe esto está en sintonía con el tipo de contenido que se esté tratando, el medio que se esté diseñando y la finalidad del proyecto. Cuando se cuenta con grandes cantidades de información se deberá establecer una división en un mayor número de columnas. En los periódicos suelen incluirse hasta seis, mientras que en revistas o magazines suelen emplear entre tres y cuatro.

Sistema jerárquico: su lógica es diferente a los sistemas anteriores ya que se estructura con base en una organización que se adapta a la relevancia y funcionalidad de una mayor diversidad de contenidos. Un ejemplo de formatos que utilizan esta estructura son los proyectos de páginas Web.

Con el avance de la tecnología, han surgido múltiples dispositivos los cuales varían de tamaño por ende el formato en el cual debe de trabajar el diseñador editorial.

Dentro de una estandarización hecha para esto se utilizan con mayor regularidad Las siguientes:

- Móvil: 480 px – 800 px
- Tableta: 768 px – 1024 px
- Escritorio: 960 px – 1024 px

Dentro de este aspecto de los formatos se debe hacer un apartado, ya que entra a consideración el diseño responsivo o adaptable, también conocido como (RWD, por sus siglas en inglés, Responsive Web Design) es una filosofía de diseño y desarrollo cuyo objetivo es adaptar la apariencia de las páginas Web al dispositivo que se esté utilizando para visualizarla. Hoy día las páginas Web se visualizan en multitud de tipos de dispositivos como: tabletas, teléfonos inteligentes, libros electrónicos, portátiles, PC,... Además, aún dentro de cada tipo, cada dispositivo tiene sus características concretas: tamaño de pantalla, resolución, potencia de CPU, capacidad de memoria,... Esta tecnología pretende que con un solo diseño Web, se tenga una visualización adecuada en cualquier dispositivo.

El diseñador y autor norteamericano Ethan Marcotte creó y difundió esta técnica a partir de una serie de artículos en A List Apart, 1 una publicación en línea especializada en diseño y desarrollo Web, idea que luego extendería en su libro Responsive Web Design.

El diseño responsivo o adaptable es posible gracias a la introducción de las Media Queries en las propiedades de los Estilos CSS en su versión número



< Oscar Carrillo B >

3. Las media queries son una serie de órdenes que se incluyen en la hoja de estilos que indica al documento HTML cómo debe comportarse en diferentes resoluciones de pantalla. Para entenderlo mejor, los diseños de las páginas Web, al igual que los periódicos y las revistas, están basados en columnas. El uso del color también es un factor a cubrir ya que no se puede utilizar toda la gama de colores que ofrece como lo sería una publicación impresa, ya que las resoluciones de los diferentes dispositivos o medios no son las mismas y se basan en los sistemas RGB hexadecimal, decimal y HSL. En el código CSS y HTML son especificados como valores numéricos, aunque hay algunos colores que son nombrados por nombres propios ingleses. Dentro de un medio digital es recomendable usar hasta 256 colores por elemento. La programación no es un aspecto propio del diseñador pero si un elemento que puede agilizar su trabajo y no depender de un programador como tal, dentro de los cuales sobresalen lenguajes de programación como: HTML, Action Script, CSS, Java Script, C++, Java, PHP, Perl, XML. El diseñador editorial interesado en los medios digitales debe cubrir ahora estos aspectos propios de un diseñador Web o multimedia por eso se dice que el diseñador editorial se ha convertido en un diseñador híbrido.



< Oscar Carrillo B >

3

3. Universidad Insurgentes

La Universidad Insurgentes cumple 20 años de existir en el ámbito educativo de la Ciudad de México; sin embargo, sus orígenes datan de 1976 cuando se constituye el Colegio Ejecutivos de México como una respuesta a la demanda de educación técnica comercial, no obstante desde entonces su objetivo era llegar a ser una sólida institución de educación superior.

Desde 1995 y bajo el concepto de Universidad Insurgentes se han fijado la misión de contribuir al desarrollo académico de sus estudiantes, para el logro de su mejor desempeño laboral y calidad de vida. La visión es ser una institución en constante evolución, centrada en el estudiante, reconocida por la calidad de su docencia y de sus programas académicos; con procesos continuos de evaluación institucional y acreditación académica, con presencia en el país y con convenios de cooperación nacional e internacional. Y su objetivo es el de impartir educación en los niveles básico, medio superior y superior, creando, preservando y difundiendo la cultura en beneficio de la sociedad. La Filosofía de la Universidad Insurgentes consiste en brindar una formación integral que implica la capacidad de evaluar y crear, es decir, transformar la realidad en beneficio de la sociedad. Por ello, la Universidad fundamenta su responsabilidad educativa en los siguientes principios:



Escudo de la Universidad Insurgentes.

- Generar en la comunidad de la Universidad Insurgentes, conocimiento que trascienda el ámbito escolar e impacte su vida cotidiana y profesional.
- Promover los valores de justicia, libertad, honestidad, responsabilidad y solidaridad.
- Propiciar entre la comunidad institucional, el respeto a las diferencias y el reconocimiento de nuestros actos y de sus consecuencias.
- Comprometerse con la formación integral de la comunidad universitaria para que contribuya a la mejora de la calidad de vida en la sociedad.
- Diseñar y desarrollar programas de vinculación que responden a las necesidades del contexto.
- Fomentar una cultura de calidad, orientada a la mejora continua.

Los valores en los que sustenta su actividad educativa son:

- Justicia: Es el valor que integra todas las virtudes y orienta a quien lo practica a dar a los demás lo que les corresponde o pertenece.
- Libertad: Es la capacidad de elegir, pensar y actuar en empatía con los demás.
- Honestidad: Es la congruencia de ser uno mismo al pensar, decir y actuar con respeto a los demás, reconociendo el valor personal y el de cada ser humano.



< Oscar Carrillo B >

- Responsabilidad: Es asumir las consecuencias de nuestras elecciones y acciones.
- Solidaridad: Es identificar las necesidades del prójimo y trabajar con perseverancia para lograr el éxito para la comunidad.

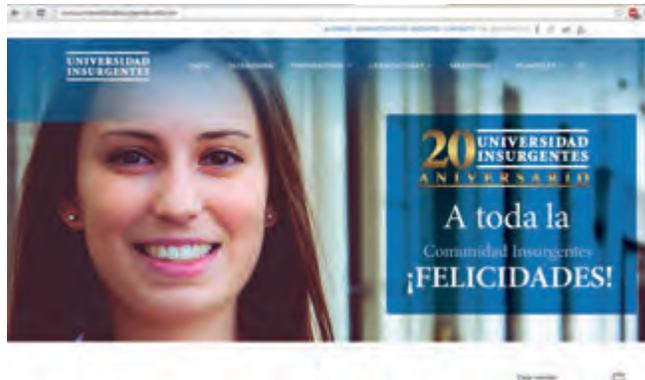


Logotipo de la Universidad Insurgentes.

El nombre 'Universidad Insurgentes' obedece a una postura de permanente vanguardia intelectual frente al cambio y las nuevas necesidades que genera el contexto nacional e internacional.

La insurgencia que sugiere su nombre, se refiere a una insurgencia intelectual que pretende aguzar la visión y generar inquietud que promueva creatividad, sensibilidad, conciencia y acción de la comunidad universitaria en un marco de libertad y responsabilidad para proponer nuevos horizontes de realización personal y social. El Lema de la Universidad Insurgentes es: "Sapientia, Superatio et Progressus".

La Universidad Insurgentes ya cuenta con un sitio Web, la cual en su estructura básica muestra en cada una de sus páginas su logotipo, además de manejar sus colores institucionales como lo es el azul y el blanco, el uso de iconos simples y predecibles para sus secciones, se usa mucho el recurso de animaciones para resaltar y hacer notar ciertas zonas como galerías de fotos, se muestra una tipografía sencilla de fácil legibilidad.



< Oscar Carrillo B >

4

4. Proceso proyectual para la producción de diseño, UAM-X

Siguiendo a Francisco Pérez, el diseño contemporáneo es actividad teórico-práctico de carácter proyectual, que tiene como objetivo la elaboración formal y técnica de obras, objetos, imágenes y espacios que responden siempre de manera pertinente, a una necesidad individual o colectiva del hombre. El método proyectual se orienta a la resolución planificada y lógica de problemas que admiten soluciones óptimas o simplemente satisfactorias y está compuesto de pasos significativos como son: conceptualización, formalización, materialización, objetivación, planeación y aplicación del diseño. Los procesos contemporáneos del Diseño son un todo complejo de múltiples facetas y se desarrollan a través de la articulación de factores de diferente tipo y procedencia.

Durante muchos años, se consideraba que el proceso general se desarrollaba siempre de la misma manera y que había un recorrido lineal y unívoco previamente establecido. Sin embargo, hoy día la visión del proceso es más flexible. Es factible recorrer dicho proceso en todas direcciones y siempre de manera particular, de acuerdo con el problema integral de diseño y enmarcado en sus relaciones históricas. El desarrollo lineal ha dejado su lugar a múltiples recorridos en un modelo de coordenadas formado por los procesos particulares. El recorrido puede empezar en cualquier parte de dichos procesos particulares y se desarrolla como un camino crítico que depende de las características del problema de diseño al que se intenta dar respuesta. Lo importante es que toda investigación, proyecto o enseñanza de diseño los recorra.

El diseño es concebido en este proceso como la experiencia integral de múltiples facetas que los miembros de la comunidad deben recorrer, sin importar si se trata de una investigación, de la enseñanza o la producción de una obra, un objeto, una imagen o un espacio de diseño. Sin importar tampoco si es una actividad educativa, teórica, práctica, técnica o actitudinal. El punto de partida y el de llegada del proceso general es en todos los casos, el problema concreto de diseño y su posible solución con base en las determinaciones de una realidad cambiante, dinámica y controvertida.

4.1

4.1 Conceptualización

En este proceso se articulan los factores condicionantes y determinantes de la producción del diseño. Por factores condicionantes entendemos aquellos elementos que se relacionan con el contexto socio-económico, político, cultural e ideológico del diseño. Factores determinantes son los que se relacionan con los aspectos históricos y del medio ambiente natural y creado de las propias disciplinas. En la conceptualización fundamentada se procesan todos estos factores contextuales como aproximación a la formalización del diseño.



< Oscar Carrillo B >



Imagotipo licenciatura en Diseño y Comunicación Visual.

El proyecto a conceptualizar es el diseño de interfaz para app de dispositivo móvil para la licenciatura de Diseño y Comunicación Visual de la Universidad Insurgentes, plantel xola. Con base en los valores de la institución de ayudar en el desarrollo académico de los estudiantes, servirá para tener una relación más estrecha entre ellos, teniendo información indispensable de primera mano. Acorde a los tiempos en los que la tecnología está de la mano con la vida diaria de los alumnos, una aplicación móvil mantendrá a la vanguardia a la institución apegándose a su visión de mantenerse en constante evolución. La población estudiantil es de 18,500 estudiantes distribuidos en el nivel básico, medio superior y superior. Está dirigido a un público estudiantil de nivel socioeconómico de clase C y D+.

El mensaje que se quiere dar a los usuarios es la importancia de apoyar su desarrollo académico. Así mismo la Universidad Insurgentes quiere dar un mensaje, tanto a la sociedad como a su competencia, de ser joven, sólida, dinámica, innovadora, flexible, segura, institucional, preocupada por su comunidad estudiantil.

De acuerdo a las tendencias del diseño editorial en los medios digitales y al tipo de gente que está dirigido, se usó un estilo vanguardista, dinámico, ágil, apoyado en el estilo grafico de "Flat Design" para dar una imagen fresca e innovadora., procurando no caer en una imagen rebuscada, aburrida o poco atractiva sin caer en lo informal.

El beneficio directo de desarrollar esta aplicación es la de obtener información más fácil y rápido por parte de los alumnos provocando que su atención se centre en su desarrollo estudiantil.

4.2

4.2 Formalización y prefiguración

Este proceso es la actividad en donde se articulan todos los aspectos expresivos, de representación y de lenguaje de los diseños. En la formalización se organiza y da coherencia a todos los componentes formales del diseño: espacio, composición, estructura, proporción, dinámica, simetría, lenguajes y morfologías.

La formalización traduce y convierte todos los elementos que le proporcionan la conceptualización fundamentada, la formalización y prefiguración, la materialización y realización proyectual y la aplicación y ejecución del diseño. Convierte en lenguaje de diseño todos los elementos que intervienen en el problema al que se intenta dar respuesta.



< Oscar Carrillo B >

La conceptualización inicio con la realización de un mood boards que son un collage de imágenes, textos y objetos que sirven de inspiración para un proyecto. Así se recogieron todas las ideas que dieron vida a la aplicación. El mood board para este proyecto contiene elementos como los colores usados por la institución así como los logos de la misma, también la imagen usada en sus plataformas de redes sociales y sitio Web, el estilo grafico que se usara es el de “flat design” ya que es uno de los que se encuentran en tendencia en el ámbito del diseño de publicaciones digitales y por lo mismo se quiere dar un mensaje de estar a la vanguardia dentro de este campo, así mismo con la tipografía, se puede ver también al tipo de personas al que está dirigido.



Mood board utilizado para el proyecto.

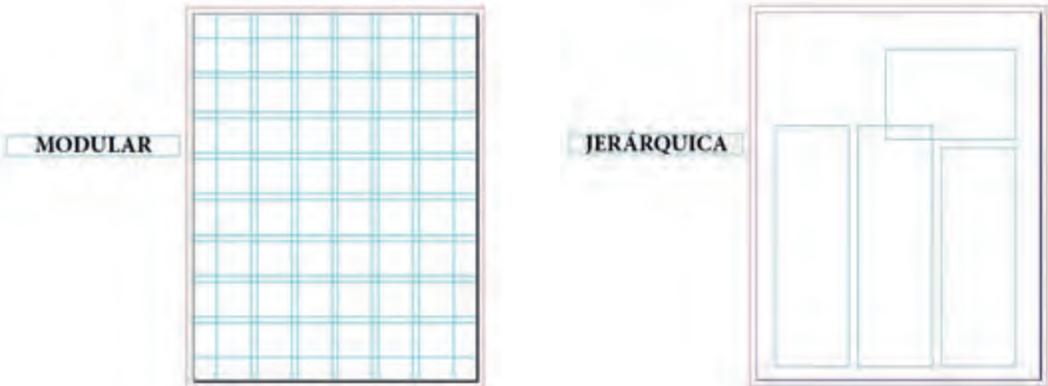
La composición se define como una distribución o disposición de todos los elementos que se incluirán en un diseño o composición, de una forma perfecta y equilibrada. En un diseño, lo primero que se debe elegir son todos los elementos que aparecerán en él, luego se debe distribuir para colocarlos con el espacio disponible. Los elementos pueden ser tanto imágenes, como espacios en blanco, etc. Es muy importante tener en cuenta de que forma situaremos estos elementos en nuestra composición, para que tengan un equilibrio formal y un peso igualado. El peso de un elemento se determina no sólo por su tamaño, que es bastante importante, sino por la posición en que este ocupe respecto del resto de elementos. Por ejemplo, si queremos hacer destacar un elemento en concreto, lo colocaremos en el centro.

Cuando se trabaja algún nuevo proyecto de diseño, lo primero que se tiene que determinar, antes de incluso desarrollar conceptos visuales, es qué tan importantes son cada uno de los elementos que componen el diseño. Es así



< Oscar Carrillo B >

como surgen las jerarquías. Esto es más importante que esto otro y a su vez, que esto otro. Y para el manejo de las imágenes, es el mismo tratamiento jerárquico.

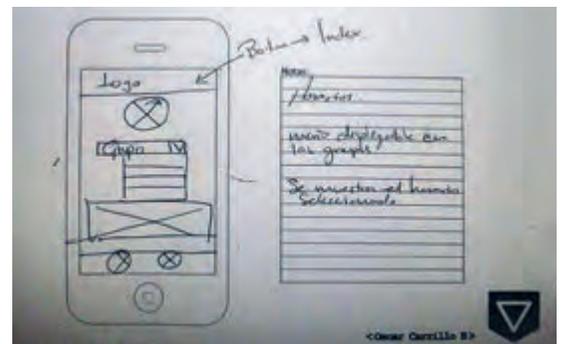
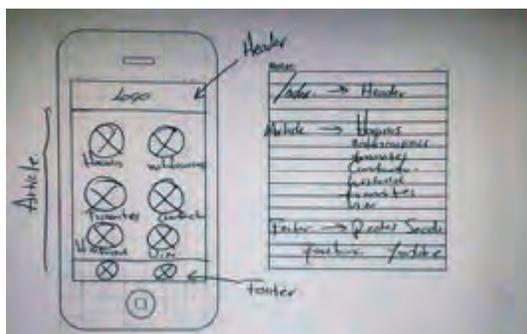


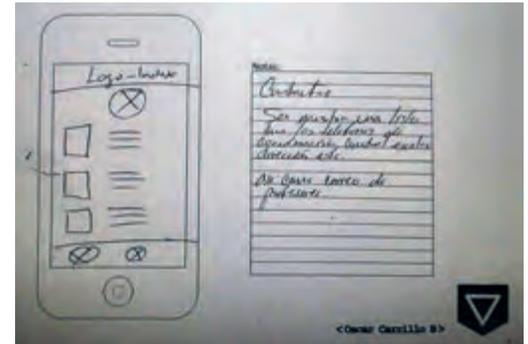
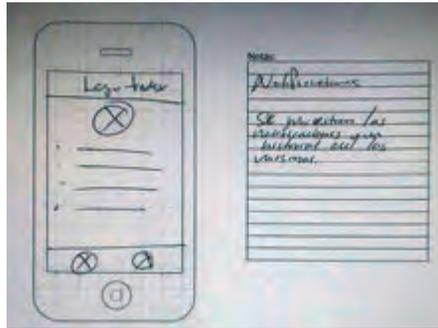
Ejemplo de retículas.

Un reticulado o rejilla es un sistema de referencia formado por diferentes líneas horizontales y verticales que marcan la ubicación de elementos y zonas en una composición gráfica, líneas que no tienen por qué tener una representación real (no tienen por qué formar parte del grafismo), pero sí mental. Son las guías imaginarias sobre las que vamos a ir colocando los elementos, la espina dorsal de una composición gráfica. Mediante el reticulado, el diseñador va situando con armonía los bloques de contenido que formarán la composición: zonas principales y secundarias, títulos y subtítulos, bloques de texto, fotografías, ilustraciones, gráficos, sistemas de navegación, botones, iconos, etc., dando con ello un estilo propio visualmente lógico a la misma.

Para la realización del proyecto se uso la reticula jerarquica para que el acomodo de las secciones apoyara a el diseño de interface y a la experiencia de usuario asi como a la navegabilidad ya que se predispone el acomodo de los elementos de acuerdo a su importancia o que serán usados con mas regularidad .

Un boceto se asocia mucho porque son los primeros rayones, pero en su caso, son esquemáticos, declara en croquis las pautas básicas a seguir en posteriores 'bocetos'.



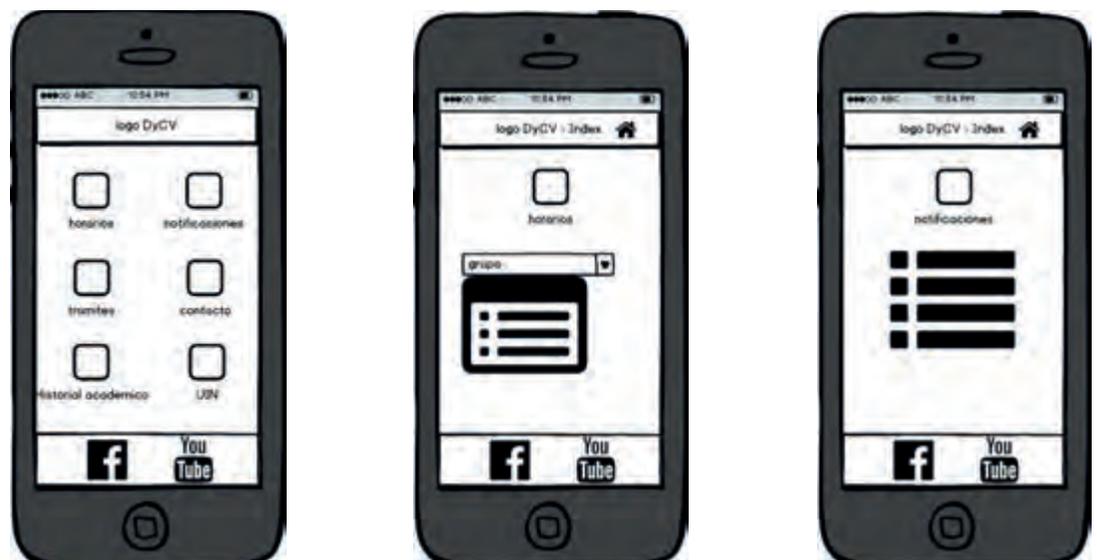


4.3

4.3 Materialización y realización del proyecto.

Este proceso organiza y articula todos los factores técnicos y los aspectos materiales y objetuales del diseño, con los aspectos de la formalización, donde se organizan los elementos físicos que intervienen directamente en la producción concreta de las obras, objetos y espacios de diseño. Convierte todos los elementos que intervienen en el problema al que se intenta dar respuesta, en parte del proceso de su producción.

Un mockup es un modelo a escala o tamaño real de un diseño o un dispositivo, utilizado para la demostración, evaluación del diseño, promoción, y para otros fines. Un mockup es un prototipo si proporciona al menos una parte de la funcionalidad de un sistema y permite pruebas del diseño. Los mockups son utilizados por los diseñadores principalmente para la adquisición de comentarios por parte de los usuarios. Para el proyecto se realizaron los siguientes mockups:



Mock Up realizado para proyecto.

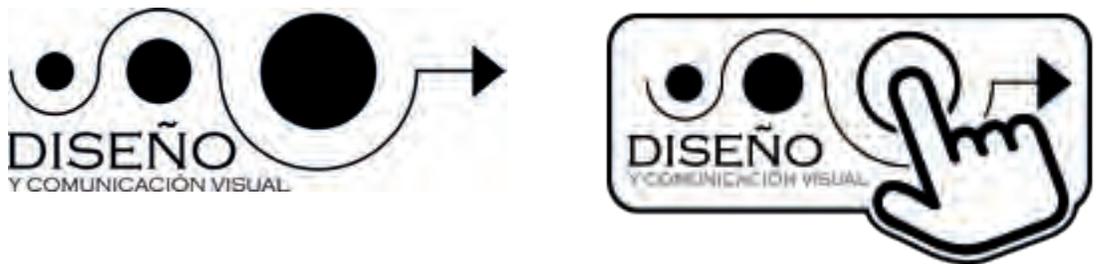


< Oscar Carrillo B >



Mock Up realizado para proyecto.

Para el proyecto se optó por modificar el logotipo de la licenciatura y darle un sentido tecnológico, agregando el icono de “touch”, para ser usado dentro de la app.



Así mismo se diseñó un icono para el acceso de la aplicación desde el dispositivo, usando una perspectiva del plantel Xola, manteniendo el estilo de “flat design”.



< Oscar Carrillo B >

Se diseñaron los iconos que llevan a las múltiples secciones, conservando el mismo estilo y usando imágenes representativas de cada una para una mayor y más fácil navegabilidad.



La tipografía seleccionada para ser usada es Zag Typeface por ser una de las que está en tendencia dentro del ámbito del diseño Web, además de que proporciona una fácil legibilidad.



< Oscar Carrillo B >

La paleta de colores elegida es la misma que la institución usa para así no perder el sentido de pertenencia.



4.4

4.4 Aplicación y ejecución del diseño.

En este proceso se articulan todos los aspectos que se relacionan con las demandas y necesidades de la sociedad: el usuario, la producción, la distribución y el consumo de obras, espacios y objetos de diseño. La aplicación y ejecución organizan todos los procesos anteriores a fin de garantizar la eficiencia y pertinencia de los productos, objeto de la actividad de los diseños.

De acuerdo al diseño de interface se usaron iconos que apoyaran la navegabilidad del usuario haciéndolos de un tamaño medio, se predispuso el acomodo de tal forma que los elementos fueran de fácil acceso al estar prácticamente centrados, como apoyo a la experiencia de usuario se colocó el logotipo de la licenciatura en el encabezado de todas las pantallas de tal forma que fuera el enlace fijo al index y así tuviera un fácil reconocimiento. A manera de pie de pagina (footer) se colocaron enlaces a las redes sociales de la universidad de tal forma que complementara la comunicación que se pretende lograr.



Index del proyecto

En la sección de “horarios” se coloca el numero del grupo en un icono de tal manera que haga un fácil acceso y una búsqueda agil, el icono despliega la imagen del horario del grupo seleccionado a manera de caja de luz (lightbox) la cual se amplía y se muestra en toda la pantalla, así mismo se puede ir recorriendo todos los horarios con las flechas puestas en los extremos de la imagen.



Sección “horarios”

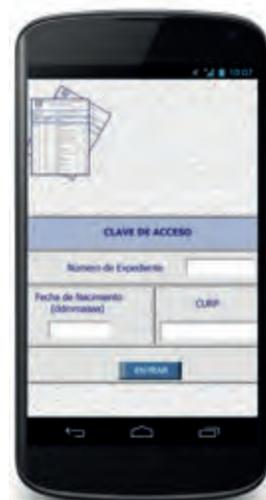


< Oscar Carrillo B >

En las “notificaciones” se colocan los textos a lo ancho de la pantalla y con un tamaño medio, diferenciando las notificaciones por párrafo y por un icono, se van colocando conforme se van publicando. Para la sección de “contacto” se centraron los elementos para hacer mas visible la información de cada uno y poniendo un logo a cada uno dependiendo su función en la institución. En la sección de “historial académico” se enlaza directamente a la pagina de DGIRE asi mismo con la sección de “UIN” se enlaza a la pagina de <http://www.alumnosuin.mx/> de la universidad en la cual se realizan varios tramites y consultas.

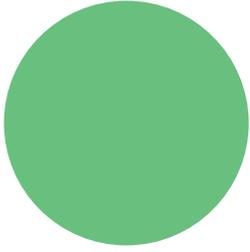


Seccion "contacto"



Seccion "Historial academico"





Conclusión

En los últimos años la utilización de dispositivos móviles de gama alta con navegadores incorporados ha tenido un gran auge, y con ello, se han incrementado también el número de internautas. Es por esto que tuve un mayor cuidado en la ejecución de los procesos de diseño, para esto investigue los procesos para un diseño de interface y una experiencia de usuario correcta dando como resultado una publicación digital funcional que contiene una usabilidad que proporciona y satisface las necesidades del usuario.

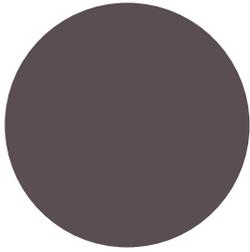
Este proyecto refleja la importancia de los procesos de diseño y como ejecutarlos como base fundamental en la obtención de resultados satisfactorios. El diseño de interface (UI) se ha vuelto un aspecto importante a considerar por parte del diseñador ya que este no se debe preocupar solamente por lo visual sino que también por los soportes digitales y formatos que van cambiando o evolucionando día con día, las nuevas tecnologías que este puede integrar a su diseño. La experiencia de usuario (UX) determina si el problema de diseño se resolvió totalmente, tanto en su funcionalidad como en su usabilidad abarcando la accesibilidad que este tenga.

De tal manera que en este proyecto hace notar que el pensamiento de diseñador así como la capacidad de análisis me permitieron llegar al fondo del problema y condujo a diseñar una propuesta viable para el cliente, resolviendo su necesidad, ya que se agruparon elementos que crean una identidad con sus alumnos y la sociedad, es por esto que se investigó su historia así como su filosofía, el tipo de personas a las que está dirigida y también abarcando su imagen corporativa, para dar una conceptualización amplia y poder usar elementos propios e indispensables para lograr esta identidad.

Como diseñador, actualmente no basta con tener conocimiento de los procesos de diseño al hacer un proyecto de alguna publicación digital, ya que en el caso particular del diseño de interfaz para app de dispositivo móvil se usa en un mayor grado la programación misma que si no se tiene conocimiento se limita el proceso de diseño.



< Oscar Carrillo B >



Fuentes

- Almirón Cartier, Alejandra. (2010). Diseño de libros - ¿Qué es el diseño editorial?
- Creme, P. y M.R., Lea, (2000). “Escribir en la universidad”, Redactar la introducción. p. 146-152. España, Gedisa.
- Creme, P. y M.R., Lea, (2000). “Escribir en la universidad”, Redactar la conclusión. p. 152-154. España, Gedisa.
- Fernando Finelli. (2011). 10 REGLAS HEURÍSTICAS DE USABILIDAD DE JAKOB NIELSEN. Recuperado el 2 de julio de 2015 de <http://www.braintive.com/10-reglas-heuristicas-de-usabilidad-de-jakob-nielsen/>
- Fran Marín. (2014). Diseño editorial: Tipos de sistemas reticulares
- Kambrica. (2014). UI, UX, IxD: ¿Cuál es la diferencia? Recuperado el 2 de julio de 2015 de <http://www.kambrica.com/blog/ui-ux-ixd-cual-es-la-diferencia/>
- LABRADA Martínez, Esther; Salgado Ceballos Cristina “Diseño Web Adaptativo o responsivo” Revista Digital Universitaria [en línea]. 1 de enero de 2013, Vol. 13, No.1 [Consultada: 2 de Julio de 2015] Disponible en Internet: [<http://www.revista.unam.mx/vol.14/num1/art07/index.html>] ISSN: 1607-6079.
- Luciano Moreno. (2004). Cómo agrupar elementos correctamente para un diseño equilibrado. Recuperado el 2 de julio de 2015 de <http://www.desarrolloWeb.com/articulos/1406.php>
- Pérez, F., (2003). “Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo. Materiales, objetos y lenguajes virtuales”, I. La era de la mundialización. p. 36. México, UAM-Xochimilco.
- Pérez, F., (2003). “Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo. Materiales, objetos y lenguajes virtuales”, III. Complejidad del arte-diseño contemporáneo. p. 55-79. México, UAM-Xochimilco.
 - Recuperado el 2 de julio de 2015 de <http://www.creativosonline.org/blog/disenio-editorial-tipos-de-sistemas-reticulares.html>
 - Recuperado el 25 de junio de 2015 de <http://alejandralmiron.fullblog.com.ar/disenio-editorial.html>
- Shawn Lawton Henry. (2005). Introducción a la Accesibilidad Web. Recuperado el 2 de julio de 2015 de <http://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility>



< Oscar Carrillo B >