



ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE SITIOS WEB

DISEÑO WEB

Carlos Rojas Sánchez

Licenciatura en Informática

Universidad del Mar

1. Conceptos relacionados y su importancia
2. Metodologías y estándares
3. Teoría del diseño
4. Principios para el diseño de interfaces gráficas de usuario
5. Sketches, Wireframes y mockups para el prototipado

Conceptos relacionados y su importancia

La experiencia de usuario (UX) ha estado en la historia de la humanidad desde que hacemos uso de productos, conceptos como la ergonomía, usabilidad, factibilidad, etc, afectan nuestra experiencia con la interacción de los objetos. [1]

- En 4000 AC: Feng Shui un sistema filosófico chino que habla de armonizar a todos con el entorno.
- En 500 AC: los antiguos griegos y la ergonomía
- Principios de 1900 Frederick Winslow Taylor: La búsqueda de la eficiencia en el lugar de trabajo, también conocido como Gestión Científica.
- Década de 1940: Toyota y el UX: Toyota desarrolló su sistema de producción centrado en el ser humano.
- 1955: Henry Dreyfuss y el arte de diseñar para personas

“Cuando el punto de contacto entre el producto y la gente se convierte en un punto de fricción, entonces el [diseñador] ha fallado. Por otro lado, si las personas se vuelven más seguras, más cómodas, más ansiosas de comprar, más eficientes, o simplemente más felices, por el contacto con el producto, entonces el diseñador ha tenido éxito”.

- 1966: Walt Disney, ¿el primer diseñador de UX?.
- 1970: Xerox, Apple y la era de la PC. Muchos de los desarrollos más influyentes surgieron del centro de investigación PARC de Xerox, como la interfaz gráfica de usuario y el mouse.
- 1995: Donald Norman le da un nombre a diseño UX.

- Donald Norman, un científico cognitivo, se unió al equipo de Apple a principios de los 90 como su Arquitecto de Experiencia de Usuario, convirtiéndolo en la primera persona en tener UX en su cargo.
- Se le ocurrió el término “diseño de experiencia de usuario” como una forma de abarcar todo lo que es UX. Según explica, “inventé el término porque pensé que la interfaz humana y la usabilidad eran demasiado limitadas: quería cubrir todos los aspectos de la experiencia de la persona con un sistema, incluido el diseño industrial, los gráficos, la interfaz, la interacción física y el manual.”

- En 1988, Norman publicó The Psychology of Everyday Things (más tarde actualizado a The Design of Everyday Things), que sigue siendo un elemento básico del diseño de UX hasta el día de hoy.
- En la actualidad. El diseño de UX está en constante innovación, y el viaje fascinante continúa. Desde Inteligencia Artificial hasta tecnología de voz, desde Realidad aumentada hasta diseño sin interfaz: los diseñadores de UX de hoy enfrentan nuevos desafíos todos los días.

El término usabilidad se utiliza en el mundo del diseño gráfico y el diseño de experiencia de usuario para definir la facilidad o dificultad con la que un usuario se relaciona con los sistemas informáticos. Es una disciplina muy importante, ya que ayuda a mejorar la relación usuario - máquina, que al final será uno de los factores fundamentales para el éxito de un programa o aplicación, incluso de un hardware.

- ISO 9126 “La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso”
- ISO 9241 “Usabilidad es la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico”

Con usuarios Estudios contextuales, Card Sort, Focus Groups
Sin usuarios Evaluaciones expertas, heurísticas

El diseño de interacción (IxD) es una disciplina clave dentro de UX, que se enfoca en cómo los usuarios interactúan con productos digitales y dispositivos. A través del diseño de interacción, los diseñadores buscan crear experiencias de usuario que sean intuitivas, funcionales, agradables y accesibles.

Diseño de interacción

El diseño de interacción se refiere a la creación de interfaces y la definición de los comportamientos y flujos de interacción entre el usuario y el sistema, considerando los objetivos, las necesidades y las expectativas del usuario. Su propósito es diseñar una experiencia que sea efectiva, eficiente y satisfactoria para los usuarios, a la vez que promueve la funcionalidad y la usabilidad del producto. Según Dan Saffer, uno de los autores clave en esta área, el diseño de interacción se centra en “la creación de sistemas que faciliten la interacción entre personas y tecnología”

Principios del diseño de interacción

Visibilidad Los usuarios deben ser capaces de ver qué acciones pueden realizar en cada momento.

Retroalimentación El sistema debe ofrecer retroalimentación clara y útil sobre las acciones del usuario, informando sobre el estado del sistema, el resultado de una acción o el progreso de una tarea.

Restricción Limitar las opciones disponibles puede ayudar a los usuarios a no sentirse abrumados y reducir la probabilidad de cometer errores.

Consistencia El uso coherente de elementos de diseño facilita que los usuarios comprendan rápidamente cómo interactuar con diferentes partes de la interfaz.

Asequibilidad Los elementos de interacción deben ser fácilmente accesibles y comprensibles para los usuarios, independientemente de su experiencia con la tecnología.

El término "Arquitectura de la Información" fue popularizado en los años 90 por Peter Morville y Louis Rosenfeld en su libro "Information Architecture for the World Wide Web". Estos autores fueron pioneros en aplicar conceptos de la arquitectura física y la organización espacial a los sistemas de información digitales. Morville y Rosenfeld ayudaron a consolidar la AI como una disciplina dentro del diseño de experiencia de usuario (UX).

Arquitectura de la información

La Arquitectura de la Información (AI) es la disciplina que se ocupa de organizar, estructurar y etiquetar la información de manera que sea fácilmente accesible y comprensible para los usuarios dentro de un sistema digital, como un sitio web, una aplicación o una plataforma. El objetivo principal de la arquitectura de la información es optimizar la experiencia del usuario, permitiéndole encontrar y utilizar la información de manera rápida y eficiente.

Principios de la Arquitectura de la Información

Claridad La organización de la información debe ser clara y comprensible para los usuarios.

Accesibilidad La información debe ser fácilmente accesible, y la navegación debe ser simple e intuitiva. Esto incluye la creación de menús bien definidos, enlaces fáciles de encontrar y una búsqueda efectiva.

Consistencia La arquitectura debe seguir un patrón consistente en todo el sistema. La forma en que los usuarios interactúan con la información debe ser la misma en todas las secciones para evitar confusión.

Usabilidad La AI debe tener como objetivo mejorar la facilidad de uso del sistema, ayudando al usuario a encontrar lo que busca con el menor esfuerzo posible.

Escalabilidad La arquitectura de la información debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a cambios futuros, como la incorporación de nuevos contenidos o funcionalidades.

Metodologías y estándares

¿Qué es un Estándar?

- Un estándar es un conjunto de reglas normalizadas que describen los requisitos que deben ser cumplidos por un producto, proceso o servicio, con el objetivo de establecer un mecanismo base para permitir que distintos elementos hardware o software que lo utilicen, sean compatibles entre sí.

- El W3C, organización independiente y neutral, desarrolla estándares relacionados con la Web también conocidos como Recomendaciones, que sirven como referencia para construir una Web accesible, interoperable y eficiente, en la que se puedan desarrollar aplicaciones cada vez más robustas.
 - Liderado por el inventor de la Web Tim Berners-Lee y el Director Ejecutivo (CEO) Jeffrey Jaffe, la misión del W3C es guiar la Web hacia su máximo potencial.

- Los estándares web son un conjunto de recomendaciones dadas por el World Wide Web Consortium (W3C) y otras organizaciones internacionales acerca de cómo crear e interpretar documentos basados en el Web.
- Son un conjunto de tecnologías orientadas a brindar beneficios a la mayor cantidad de usuarios, asegurando la vigencia de todo documento publicado en el Web.
- El objetivo es crear un Web que trabaje mejor para todos, con sitios accesibles a más personas y que funcionen en cualquier dispositivo de acceso a Internet.

Los estándares web abarcan lo siguiente:

Recomendaciones publicadas por el World Wide Web Consortium (W3C)

Estándares de Internet (STD) documentados y publicados por Internet Engineering Task Force (IETF)

Request For Comments petición de comentarios (RFC), cuyos documentos son publicados también por la Internet Engineering Task Force

Estándares publicados por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO)

Los estándares web abarcan lo siguiente:

Estándares publicados por Ecma International

El estándar Unicode y otros varios reportes técnicos de Unicode (UTRs) publicados por el Consorcio Unicode

Nombres y números de registro mantenidos por la Internet Assigned Numbers Authority (IANA).

¿Para qué sirven los estándares web?

- La finalidad de los estándares es la creación de una Web universal, accesible, fácil de usar y en la que todo el mundo pueda confiar.
- Con tecnologías abiertas y de uso libre se pretende evitar la fragmentación de la Web y mejorar las infraestructuras para que se pueda evolucionar hacia una Web con la información mejor organizada.

- Los estándares Web más conocidos y ampliamente utilizados son: HTML (HyperText Markup Language), XML (eXtensible Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets).

- Recopilación de datos
- Planificación
- Diseño estético, corporativo y funcional
- Desarrollo e implementación de tecnologías web
- Pruebas y lanzamiento del sitio web
- Mantenimiento y actualizaciones

- Definición de objetivos asociados a la actividad - El diseño web debe servir a los intereses de la marca, negocio o empresa
- Definición del público objetivo - Tener en cuenta el perfil o tipo de usuario hacia el que está enfocada
- Selección de contenidos - Los contenidos y sus características se deberían concretar, antes de realizar cualquier boceto o representación

- Mapa del sitio - Crear la estructura para la disposición de páginas en el sitio web con la finalidad de favorecer una intuitiva navegación, considerando las diferentes áreas temáticas que pudiera abarcar
- Tecnologías - Se define qué plataforma o sistema, tecnologías web y lenguajes de programación o gestores de contenidos serán más adecuados para la creación del Sitio Web
- Adaptabilidad y resoluciones compatibles - Definir cómo se visualizarán las páginas en la mayoría de alternativas posibles con características responsive

- Bocetos y wireframes - Qué mostrar y cómo hacerlo, siempre en beneficio de lograr una buena e intuitiva experiencia de usuario. Los wireframes son esbozos o bocetos realizados con alguna aplicación de diseño digital o no, que muestran maquetas de las páginas con la disposición de los elementos que forman parte de ellas.
- Disposición del contenido - El contenido atractivo y relevante es lo más importante.

Diseño estético, corporativo y funcional

- En esta etapa se procede a trabajar en un diseño web moderno y funcional de las páginas del sitio utilizando las técnicas y aplicaciones necesarias, como es el caso de IDES, frameworks, plataformas y plantillas considerando los requerimientos de anteriores etapas
- El diseño web debe cumplir las expectativas en cuanto a estética y corporatividad representativas de la empresa o marca, pero también otras en cuanto a la definición y localización de elementos

- El concepto de desarrollo web está asociado a que los elementos que lo requieran incorporen las funcionalidades que necesitan, para responder sobre todo a las interacciones del usuario o visitante a través del navegador o de tecnologías de servidor.

Pruebas y lanzamiento del sitio web

- Cada una de las páginas y sus funcionalidades se ponen a prueba navegando entre sus diferentes apartados y menús en diferentes exploradores y dispositivos, para detectar y corregir posibles problemas de compatibilidad o navegabilidad
- Se verifica que las páginas y contenidos cumplan los estándares web actuales, así como unas normas básicas de accesibilidad para facilitar la consulta de las páginas del sitio también a personas con alguna discapacidad
- Una vez elegido el proveedor de servicios de alojamiento (Servidor Web), los archivos se cargan en los directorios correspondientes y se verifica que los buscadores puedan acceder sin problema a la información

- Procesos para poder incorporar nuevos contenidos o renovar y actualizar los existentes

Teoría del diseño

La teoría del diseño se refiere al conjunto de principios, conceptos y marcos que explican el proceso de diseño y guían a los diseñadores en la creación de soluciones efectivas. Esta teoría abarca una amplia variedad de campos, desde el diseño gráfico, el diseño industrial, el diseño de interacción, hasta el diseño de experiencia de usuario (UX) y la arquitectura.

La teoría del diseño tiene como objetivo proporcionar una base conceptual y metodológica para entender cómo se lleva a cabo el diseño, cómo se resuelven los problemas y cómo se toman las decisiones durante el proceso de diseño.

Componentes clave de la Teoría del Diseño

Propósito y Función El diseño debe tener un propósito claro y cumplir una función específica. Un producto o sistema diseñado debe servir para resolver un problema particular o mejorar una situación dada.

Estética y Forma La forma estética es una parte fundamental del diseño, pues está relacionada con la percepción visual, emocional y cultural.

Innovación y Creatividad El diseño está estrechamente relacionado con la creatividad, la innovación y la resolución de problemas.

Componentes clave de la Teoría del Diseño

Contexto y Usuario El diseño no ocurre en el vacío; está profundamente influenciado por el contexto en el que se utiliza y las necesidades del usuario.

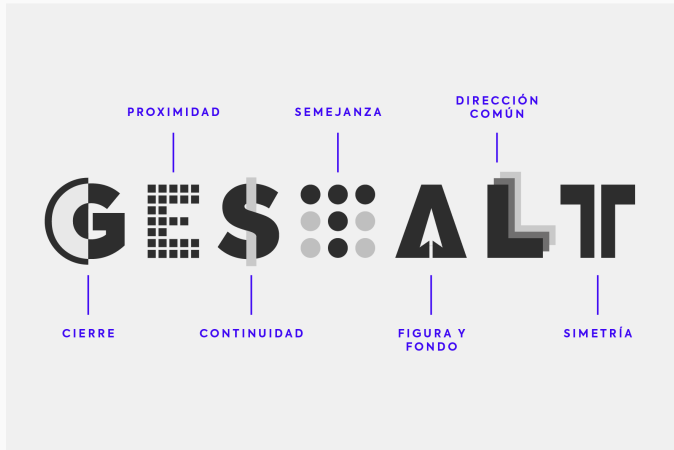
Iteración y Prototipado La teoría del diseño promueve un enfoque iterativo, donde los diseñadores crean prototipos, los prueban y refinan sus ideas con base en los resultados y el feedback obtenido. Este proceso continuo permite mejorar y optimizar las soluciones de diseño.

Sostenibilidad y Ética En los últimos años, la sostenibilidad y la ética se han convertido en componentes clave de la teoría del diseño. Esto incluye el diseño responsable que considera el impacto ambiental, social y cultural, así como el bienestar de los usuarios.

La teoría del color es un conjunto de principios que explica cómo los colores interactúan entre sí y cómo se pueden usar de manera efectiva en el diseño, el arte y la comunicación visual. La teoría del color se basa en la comprensión de la psicología del color, la armonía cromática y las relaciones entre los colores en el círculo cromático. Ayuda a los diseñadores, artistas y otros creativos a elegir y combinar colores de manera que logren efectos visuales agradables, efectivos y significativos.

La teoría del color se aplica en diversas áreas, como el diseño gráfico, la pintura, la moda, el diseño de interiores, la fotografía y el cine, ya que el color tiene un impacto profundo en las emociones, el comportamiento y la percepción de los usuarios o espectadores.

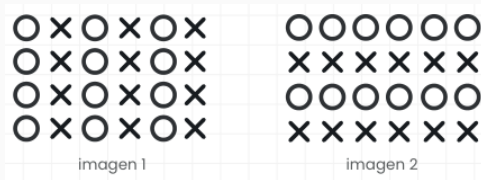
Leyes de la Gestalt



La teoría de la Gestalt (también llamada teoría de la percepción visual) intenta describir la manera en como nosotros, los seres humanos, percibimos las cosas. [2]

Nuestro cerebro transforma lo percibido en algo nuevo, algo que es creado a partir de los elementos que percibe para hacerlo coherente, aún pagando a veces el precio de la inexactitud.

Ley de la similitud. Esta ley explica como nuestro cerebro agrupa los elementos similares como parte de un todo, es decir como una sola identidad. Objetos que son similares entre si suelen sentirse como una sola cosa.



Ley de la proximidad. Esta ley es relativa a la distancia, nuestra mente agrupa los elementos que comparten características visuales y los unifica. La semejanza depende de la forma, el tamaño y el color.



Ley de la continuidad. Los elementos que mantienen un patrón o una dirección en común tienden a agruparse entre sí.

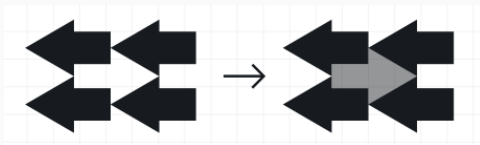


Leyes de la Gestalt

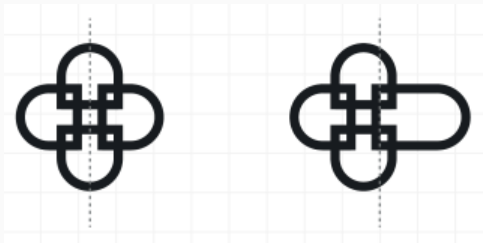
Ley de cierre. Esta ley describe la capacidad que tiene nuestro cerebro de completar figuras o formas basándonos en la experiencia para llenar los espacios vacíos.



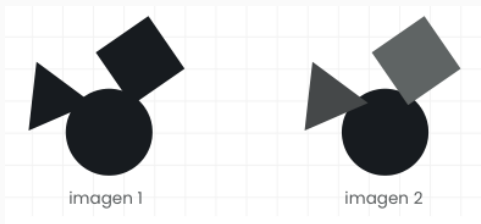
Ley de figura fondo. En ciertas ocasiones nuestro cerebro puede darle la misma preponderancia visual tanto al fondo como a la figura.



Ley de simetría y orden. Aquellas composiciones que son simétricas o equilibradas nos resultan agradables y es fácil percibir el conjunto como una sola unidad.



Ley de la simplicidad. Tendemos a organizar los campos perceptuales con rasgos simples y regulares, tendiendo a buenas formas, o a las formas sencillas.



Son métodos empleados para transmitir información, ideas y emociones a través de imágenes, colores, formas y otros elementos visuales. Estas técnicas son esenciales en el diseño gráfico, publicidad, marketing, y arte visual. Algunas de las más importantes incluyen el uso del color, la tipografía, la simetría, la perspectiva, las imágenes icónicas, y los principios de la psicología de la percepción (leyes de la Gestalt).

Uso del Color. El color juega un papel fundamental en la comunicación visual, ya que puede influir en las emociones, la atención y la percepción. Los colores pueden ser utilizados para destacar ciertos elementos, organizar información, o para transmitir un mensaje emocional.

Tipografía. La selección adecuada de la tipografía es crucial, ya que influye en cómo el mensaje es percibido y entendido. La tipografía no solo se refiere a las fuentes, sino también al espaciado, la alineación y el tamaño del texto.

Principios de la Gestalt. Las leyes de la Gestalt (como la proximidad, la similitud, la continuidad, y la clausura) son principios psicológicos que explican cómo percibimos patrones y formas. Estas leyes pueden ser utilizadas para organizar visualmente los elementos y hacer que la audiencia perciba relaciones y jerarquías entre ellos.

Composición y Diseño. La disposición de los elementos visuales en una página o pantalla es fundamental. Se utilizan principios como el balance, la asimetría, el contraste y el enfoque para guiar la mirada del espectador hacia los puntos más importantes del mensaje.

Imágenes Icónicas. Las imágenes y símbolos visuales son muy poderosos para transmitir información rápidamente. Los iconos y las imágenes sencillas son universalmente entendidos y se utilizan comúnmente en interfaces gráficas y publicidad.

Perspectiva y Profundidad. La perspectiva ayuda a crear una sensación de profundidad y tridimensionalidad en una imagen. Esto puede guiar la mirada y enfatizar ciertos aspectos de una composición.

Principios para el diseño de interfaces gráficas de usuario

Qué es el diseño de interfaz de usuario

Consiste en crear interfaces visualmente atractivas y fáciles de usar que mejoren la experiencia general del usuario. Desde la navegación intuitiva hasta las imágenes atractivas, el diseño de la interfaz de usuario se centra en hacer que los sitios web, las aplicaciones y el software sean fáciles de usar y estéticamente agradables.

Qué es el diseño de interfaz de usuario

Un buen diseño de interfaz de usuario se anticipa a las necesidades del usuario y garantiza que la interfaz ofrezca un recorrido fluido y agradable. Se trata de crear un puente entre el usuario y el producto digital, garantizando que cada interacción sea lo más fluida e intuitiva posible

Coherencia

La coherencia es la piedra angular de un diseño de interfaz de usuario eficaz. Garantiza que los usuarios puedan predecir cómo se comportan los elementos, lo que aumenta su confianza en la interfaz. El uso coherente de colores, fuentes e iconos en todo el diseño crea un aspecto unificado. Esto ayuda a los usuarios a familiarizarse rápidamente con la interfaz, reduciendo la curva de aprendizaje.

Simplicidad

La sencillez es clave en el diseño de interfaces de usuario. Una interfaz sencilla y despejada facilita que los usuarios encuentren lo que necesitan y alcancen sus objetivos. Evite abrumar a los usuarios con demasiados elementos o una navegación compleja. En su lugar, céntrate en ofrecer un camino claro y directo que los usuarios puedan seguir.

Jerarquía visual

La jerarquía visual consiste en disponer y organizar los elementos de la interfaz de modo que la atención del usuario se dirija primero a la información más importante. Mediante el uso de diferentes tamaños, colores y ubicaciones, los diseñadores pueden crear un flujo visual que guíe a los usuarios de forma natural a través de la interfaz.

Comentarios

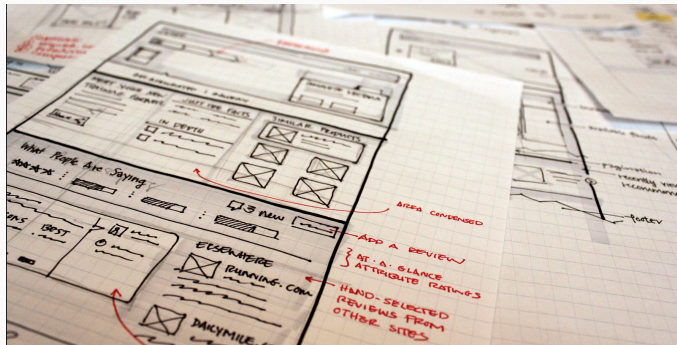
La retroalimentación es un componente fundamental del diseño de la interfaz de usuario. Ayuda a los usuarios a entender los resultados de sus acciones y si han tenido éxito. Esto puede lograrse mediante señales visuales como animaciones, cambios de color o mensajes de confirmación.

Accesibilidad

La accesibilidad consiste en garantizar que el diseño sea utilizable por personas con un amplio abanico de capacidades. Esto incluye tener en cuenta a los usuarios con discapacidades como deficiencias visuales, auditivas, motoras y cognitivas.

Sketches, Wireframes y mockups para el prototipado

Sketches



Sketches (bocetos) son representaciones visuales iniciales de una interfaz de usuario (UI) o una página web. Son una herramienta clave en el proceso de diseño para explorar ideas y conceptos de forma rápida y económica antes de pasar a etapas de desarrollo más avanzadas, como la creación de prototipos interactivos o el desarrollo real del sitio web.

Los sketches en diseño web son representaciones simples y a menudo esbozadas a mano (en papel o en herramientas digitales) de cómo se verá una página web o una interfaz de usuario. Estos dibujos pueden ser tan simples como rectángulos, líneas y texto, sin detalles ni colores, y se utilizan para mapear la estructura y disposición general de los elementos de la página (como menús, imágenes, texto y botones).

Ventajas de usar Sketches en Diseño Web

Economía de tiempo y recursos Permiten a los diseñadores explorar diferentes conceptos sin tener que comprometerse con detalles complejos.

Comunicación clara Facilitan la comunicación entre diseñadores, desarrolladores y clientes, ya que proporcionan una visualización rápida del diseño propuesto.

Flexibilidad Los cambios son fáciles de hacer, ya que los bocetos no están definidos en detalle y pueden modificarse rápidamente.

- Un wireframe básicamente es un boceto básico y de baja calidad del desarrollo de una página web o el diseño de una interfaz, la finalidad de este es el mostrar al cliente un diseño o boceto rápido y facilitar la comunicación entre cliente y desarrollador
- Las maquetas o mockups se utilizan para representar un diseño gráfico

Ventajas de usar Wireframes

- Rápidos y baratos de crear
- Detectar y corregir problemas
- Mejoras sencillas
- Mejor usabilidad

Herramientas para crear Wireframes

- Wireframes creados a mano - Es la forma más sencilla y económica de crear wireframes. Solo necesitas papel y lápiz y un poco de imaginación
- Utilizar plantillas imprimibles para wireframes - Web sketching template¹, Paper Browser² y Zurb Responsive Scketches³

¹<http://www.flickr.com/photos/88005207@N00/3884016462/in/photostream/>

²<http://www.raincreativelab.com/paperbrowser/>

³<http://zurb.com/playground/responsive-sketchsheets>

Herramientas para crear Wireframes

- Utilizar un programa o aplicación - Mockflow⁴ y Balsamiq Mockups⁵

⁴<http://www.mockflow.com/>

⁵<https://balsamiq.com/products/mockups/>

Referencias i



Historia UX.

https:

//uxenespanol.com/articulo/historia-ux.

Accessed: 2024-11-26.



H. Cabaña.

Las Leyes de la Gestalt: Book de Trabajo.

IIC, 2024.