

# Fundamentos de Diseño de Interfaces UX/UI

miércoles, 25 de enero de 2023 7:31

## LAS PANTALLAS:

**Pixel:** Unidad gráfica más pequeña, constituida por un punto.

**Relación de aspecto:** Cuantos pixeles de ancho y cuantos pixeles de largo.

**Densidad de pixeles:** Cuantos pixeles usa una pantalla para mostrar la información. DPIS: Puntos por pulgada o PPIs: Pixeles por pulgada

Algunos SO escalan la información para usar más pixeles y representar lo mismo, haciendo que la información se perciba de una formas más nítida (más pixeles por pulgada).

## EL COLOR:

En diseño digital los colores principales son: Rojo (R), Verde (G) y Azul (B)

Cuanto más mezclamos los colores más luz se consigue.

La intensidad del color va desde 0 a 255 ya que es la máxima información que se puede almacenar en un byte.

Espacios de color: Conjunto específico de colores que puede tomar o manipular una pantalla determinada.

**Saber para qué espacio de color se está diseñando.**

## EL DISEÑO DIGITAL:

Todo empieza por un problema a resolver, sin problema no hay diseño. Saber también que medio se va a usar para la resolución del problema.

## HISTORIA DEL DISEÑO:

Diseño: Forma o proceso para la comunicación; se trata de bienes o servicios de consumo.

Diseño de producto: Comunicar la función de un producto a un consumidor.

El papel de un diseñador es resolver visualmente los problemas que nos podemos encontrar.

Crear sistemas que sean fáciles de aprender y usar.

¿Qué es el buen diseño y que es el mal diseño?

Existen 10 principios que caracterizan al buen diseño:

1. Es innovador.
2. Hace al producto usable.
3. Es estético.
4. Hace un producto entendible.
5. Es discreto.
6. Es honesto
7. Es duradero
8. Cuida hasta el último detalle
9. Es respetuoso con el medio ambiente.
10. Es el menor diseño posible (menos es más).

**PRINCIPIOS HEURISTICOS:** Son las bases en las cuales nos podemos apoyar a la hora de hacer una evaluación de usabilidad de un servicio o aplicación.

Podemos separarlos en 4 tipos:

- Percepción y comportamiento:
  - Efecto estético de usabilidad:** A menudo se percibe un diseño estéticamente agradable como un diseño más útil y fácil de utilizar.
  - Ley de Hick:** El tiempo que lleva tomar una decisión aumenta con el número y la complejidad de las opciones.
  - Equilibrio entre flexibilidad y usabilidad:** A medida que aumenta la flexibilidad de un sistema disminuye la usabilidad del mismo.
  - Carga de trabajo:** Cuanto mayor sea el esfuerzo de realizar una tarea menor es la probabilidad de que esta tarea se lleve a cabo.
  - Ley de Miller:** En promedio las personas solo podemos mantener entre 5 a 9 elementos en nuestra memoria de trabajo.
  - Efectos de la posición:** Se recuerda de manera más fácil los elementos que se encuentran al principio o al final de una lista.
  - Regla de punto máximo:** Las personas juzgan una experiencia dependiendo de cómo se sintieron en su punto máximo y al final de la interacción (celebración cuando algo ha ido bien).
  - Efecto de Von Restorff:** Cuando hay objetos similares, es más probable que se recuerde al que se diferencia del resto.
  - Escasez:** Los artículos o las oportunidades se vuelven más deseables al ver que escasean.
  - Redundancia:** Uso de más elementos de los necesarios para mantener un sistema arriba en caso de fallo (todos los call to action van a el mismo enlace)
  - Consistencia:** La usabilidad de un sistema mejora cuando cosas similares se expresan / representan de manera similar
  - Efectos de interferencia:** El procesamiento mental es mucho más lento por la interferencia de la interfaz con los modelos mentales en competencia.
  - Jerarquía de las necesidades:** Satisfacer las necesidades básicas de las personas, antes de satisfacer necesidades de un nivel superior.

- Relación y jerarquía

Ley de las regiones comunes: Los elementos tienden a verse en grupos si comparten un área con un límite definido.

Ley de la proximidad: Los elementos que están cerca o próximos tienden a agruparse entre sí.

Ley de la similitud: El ojo humano tiende a enfocarse y agrupar los elementos similares incluso si estos están separados.

Ley de conectividad uniforme: Los elementos que se conectan visualmente se perciben más relacionados que aquellos que están sin conexión.

Densidad proposicional: Existe una relación entre los elementos de un diseño y el significado que transmite.

Principio de las capas: Organizar la información en agrupaciones relacionadas ayuda a gestionar la complejidad y reforzar las relaciones entre ellos.

Jerarquía: La organización jerárquica es la estructura más simple para visualizar y comprender la complejidad.

Continuidad: Los elementos dispuestos en línea recta o suave curva se perciben como continuos.

Organización de la información: La información puede ser organizada en: categoría, tiempo, ubicación, alfabeto, continuo.

Alineación: La colocación de los elementos para que los bordes se alineen ayudan a la legibilidad.

- Forma

Forma sigue la función:

Ley de Pragnanz: Las personas interpretarán imágenes complejas de la forma más fácil posible.

Sesgo de iluminación de arriba a abajo: Se interpreta las sombras del objeto como si hubiese una fuente de luz sobre este.

Proyección tridimensional: Hay tendencia a ver objetos de forma tridimensional cuando hay: interposición, tamaño, perspectiva.

Simetría

Relación señal a ruido: Proporción de información relevante e irrelevante en una pantalla.

Regla de los tercios: Un diseño se divide en tercios y los tercios nos dan posiciones donde hay mejoría estética.

Legibilidad: Claridad del texto.

Iconos: El uso de iconos ayuda a recordar y mejorar el reconocimiento de señales.

Remarcar: Realzar algo.

Ratio de oro: Relación entre tamaño de los elementos. Al dividir el ancho de contenido con el ancho de side bar me debería de dar una relación de 1.6; relación aurea.

Profundidad de procesamiento: La información que se analiza profundamente se recuerda mejor que la información que no se analiza profundamente.

Sesgo de contorno: Visualmente son preferibles los objetos con contorno redondeados que los objetos con contornos más agudos.

- Interacción

Umbral de Doherty: La productividad se dispara cuando una computadora y un usuario interactúan a un ritmo menor a 400Ms.

Ley de Fitts: El tiempo para adquirir un objetivo está en función de la distancia y el tamaño del objetivo, ¿Cuál es la posición más óptima para poner un botón?

Ley de Jakob: Los usuarios prefieren lo conocido, que tu sitio funcione de la misma manera de la que funciona otro sitio.

Entrenamiento: Refuerzo positivo a acciones deseadas.

Descubrimiento progresivo: Gestionar la complejidad de la aplicación mediante solo mostrando la información necesaria en un momento dado.

Mapeo: Un buen mapeo resulta en una mayor facilidad de uso.

Destino Común: Las cosas que se mueven en el mismo sentido parecen estar más agrupadas que aquellas que se mueven en diferentes direcciones.

Affordance: Entregar indicios de como navegar de manera fluida.

**ARQUITECTURA DE LA INFORMACION:** Estructura de contenido que se va a generar para el servicio o aplicación.

Tiene 3 elementos:

- **La navegación:** Esta formada por los elementos que le ayudan a navegar al usuario a través de la arquitectura de la información del producto.
- **El prototipado:** Fase para testear si la arquitectura funciona.
- **Patrones móvil:** Uno de los factores que delimitan el diseño para móvil es el SO.  
IOS: Human Interface Guidelines.  
Android: Material Design.

#### TIPOGRAFIA:

Anatomía básica de la tipografía:

- Línea base: Línea sobre la que se sientan la mayoría de las letras y por debajo de la que se sientan los trazos descendentes
- Altura de minúscula, mayúscula
- Ascendente y descendente
- Serifa: Como es el acabo de la tipografía.

Propiedades:

- Familia
- Tamaño
- Peso: Diferente niveles de grosor
- Interlinea: Espaciado horizontal entre las diferentes líneas bases de los párrafos
- Espaciado: Espacio entre letras

Funcionamiento:

- Flujo de diferentes formas

- Alineamiento horizontal
- Alineamiento vertical
- Escalado

Vectores: Se almacenan características matemáticas para el cálculo del mismo

SVG (Scalable Vector Graphics)

Operaciones booleanas:

Unión

Intersección

Sustracción

Excluir

Siempre agrupar por frames.

Usabilidad, consistencia y eficiencia:

Cada pixel que movemos tiene un coste, un cambio muy sencillo en el diseño tiene puede tener un impacto alto en el equipo y en los usuarios.

NO REINVENTAR LA RUEDA, Si se diseña algo no volver a diseñarlo

Si se encuentra un patron usarlo en todos los diseños.

Cuanto más pequeña la tarea menos posibilidad de error hay.

Tomar una vez la decision sobre el diseño

Sistema de diseño: Establecer patrones y crear elementos que se deben de reutilizar para crear funcionalidades.

Design Tokens: Colores, tipografías, espaciados.

(Atomic Design) Design tokens -> Atomos -> Moléculas -> Organismos -> Plantillas -> Páginas

Principios de animación:

- Duración y Velocidad
- Tamaño importa
- Móvil
- Tablets y relojes inteligentes
- Movimiento:
  - Comprensión y Extensión: Dar sensación de peso y flexibilidad
  - Anticipación: Preparar a la audiencia para una acción para que parezca más realista.
  - Puesta en Escena: Dirigir atención para dejar claro que es lo más importante
  - Seguimiento y Acción Superpuesta:
  - Entrada y Salida
  - Acción Secundaria
  - Tiempo
  - Exageración

Prototipo

- Objetivos y destinos
- Interacción
- Transiciones o animaciones
- Previsualizar el prototipo (importante que sea aparte)

