Diseño de interfaces

José María Jiménez Fernández

DAM2V

Diseño

Fases del diseño:

1. Sketching: esquema en papel. Jerarquía de contenido
2. Wireframing: papel o digital. Dibujo con cierto detalle. Maqueta > Cliente. Organizar el contenido
3. Prototipo: digital. Pruebas de funcionamiento, interacción entra pantallas

Planteamiento y diseño de una interfaz:

* Elementos de una aplicación
* Extensión de la aplicación
* Patrones de diseño
* Aspectos técnicos:
  + Usabilidad
  + Accesibilidad (Discapacidades)

Áreas del proceso de diseño:

1. Área de redacción: objetivo final
2. Área de producción: estudio de mercado:
   1. Cliente
   2. Usuario
   3. Presupuesto
   4. Plan de trabajo
3. Área técnica
4. Área artística

Color. Sistema RGB

1. Representación hexadecimal de los colores: 1 color – 8 bits
   1. Escala monocromática: 2^8=256 valores (1 color)
   2. N.º combinaciones: 256\*256\*256= 16777216

Usabilidad: “Si no lo haces fácil, los usuarios se marcharán de tu web” (Jacob Nielsen) Los 10 principios de usabilidad:

* Usabilidad: acceso rápido a contenidos, experiencia visual agradable
* Parámetros: subjetivos, objetivos
* HCI = Human – Computer Interaction
* UX = User Experience

Normas ISO – calidad (International Organization for Standarization

* ISO/IES 9126 – Calidad del Sw. 4 partes: Modelo, Métricas: ext, int, en uso
* ISO/OIS 9241-11 – Usabilidad, satisfacción usuario y productividad
* ISO 13407 - DCU
* ISO 9241/151 – Ergonomía hombre-sistema
* UNE 13983 / UNE 2004-2012 –Accesibilidad, personas con discapacidades
* IES TR 61997 – Guía de Interfaz Multimedia
* ISO/IEC 14915 – Estándar de ergonomía

Usuarios – Tipos: U. anónimo, U. final registrado, U. beta tester

Pautas de diseño:

1. P.D.Menús
   1. Título del menú
   2. Siempre en la misma posición (zona superior)
   3. Menús en cascada
   4. Menús emergentes o contextuales
2. P.D.Ventanas
   1. Poder: abrir, cerrar, modificar tamaño
   2. N.º adecuado
3. P.D.Cuados de Dialogo
   1. Caja de texto emergente
   2. Mensajes activos y positivos
4. P.D.Aspecto
   1. Color, fuente, distribución
   2. Iconos: objeto <---> acción
   3. Colores: armonía, identidad de marca
5. P.D.Elementos interactivos (botones, checkbox, menús…)
   1. Títulos intuitivos
   2. Acciones fácilmente comprensibles
   3. Opciones rápidas de escoger
6. P.D.Presentación de datos
   1. Tablas bien estructuradas:
      1. Etiquetas claras en filas/columnas
      2. Título no muy largo
      3. Encabezados para resumir
   2. Gráficos de tamaño adecuado
      1. Paleta de color
      2. Leyenda

Accesibilidad:

1. Discapacidad visual
   1. Audios
   2. Colores vistosos
   3. Letra grande
   4. Elegir colores que contrasten
   5. Captchas
      1. Visuales
      2. Auditivos
2. Discapacidad auditiva
   1. Imágenes
   2. Subtítulos
3. Discapacidad motora
   1. Teclado
   2. Ratón – TrackBall

W3C (1994) Consorcio World Wide Web

WCAG2.0: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG2.1 en 2018):

* Estandar ISO/IEC 40500:2012

Requisitos de conformidad:

* Nivel: A, AA, AAA
* Páginas completas
* Procesos completes
* Tecnologías compatibles con acce.
* Sin interferencias

4 Princios:

* Perceptible
* Operable
* Compresible
* Robustez

Análisis y verificación de la usabilidad:

* Por inspección. Evaluación heurística
* Test con usuarios

Proceso de desarrollo de interfaces:

1. Planificación: ideas, necesidades, objetivos
2. Diseño: sketch, wireframe, contenido, estilo, modelado
3. Implementación: lenguaje, plataforma
4. Evaluación: pruebas de funcionamiento
5. Puesta en producción: usuarios
6. Mantenimiento/Seguimiento: errores, mejoras

Tema 2: Programación orientada a objetos

Librerías de componentes:

* Conjunto de clases con sus atributos y metodos implementados. Reutilizar código
* Java: AWT (Abstract Window Toolkit), Swing (evolución de AWT)
  + import java.swing.\*
  + import javax.swing.\*
  + AWT: clase Component, clase Container
  + Swing: arrastra componentes desde la paleta de diseño

Componentes:

* JButtom
* JLabel
* JTextField
* JCheckBox
* JRadioButtom
* JComboBox (menus desplegables)

dp = dip = density-independant pixel

dpi = dot per inche

1dp = 160dpi

sp = pixel independiente de la escala – scale-indepent pixel