# Unidad 1 - Planificación de interfaces gráficas.

# 1.1. Elementos de diseño: percepción visual.

# Discromatopsia:

Trastorno de la visión cromática que consiste en la dificultad para distinguir o percibir los colores. Puede ser congénita, como en el daltonismo, o adquirida. Según el color involucrado y el grado de afectación se distinguen:

- Protanopia (ceguera para el color rojo).
- Deuteranopia (ceguera para el color verde).
- Tritanopia (ceguera para el color azul).
- Acromatopsia (monocromatismo, sólo son percibidos los colores blanco, negro, gris y todas sus tonalidades)

El test de Ishihara es el test más utilizado para diagnóstico y clasificación de discromatopsias <a href="http://www.oftagalia.es/es/pruebas-online/test-ishihara">http://www.oftagalia.es/es/pruebas-online/test-ishihara</a>

Tener un sitio web es imprescindible, pero atractivo y funcional. (Ver anti-ejemplo en el episodio "Mr. X" de Los Simpsons)

# 1.2. Fundamentos de la composición.

- Componentes psicosomáticos del sistema nervioso.
- Componentes de tipo cultural.
- Experiencias compartidas con el entorno.

#### 1.2.1. Equilibrio visual.

Buscar el equilibrio visual:

- Formal (simetría) y distribución armónica.
- Informal (contraponer y contrastar pesos visuales).

Aspectos a tener en cuenta son peso, tamaño y posición.

#### 1.2.2. Tensión compositiva.

- Técnica Sugestiva.
- Técnica Rítmica.

# 1.3. Color, Tipografía e Iconos.

#### 1.3.1. Colores.

Buscar la armonía (colores complementarios, opuestos, adyacentes, triadas, tétradas, degradados).

• Sistema aditivo RGB (Red, Green, Blue) de [0 a 255 / #00 a #FF] para pantalla.

• Sistema sustractivo CMYK (Cyan, Magenta, Yellow y Key/Black) [0% a 100%] para impresión.

# 1.3.2. Tipografías.

- Serif (serifas, remates o terminales). Más artísticas, pero menos legibles.
- Sans Serif (sin serifas, remate o terminales). Más legibles, pero más frías.
- Script (manuscritas). Más cálidas, pero menos legibles.

#### 1.3.3. Iconos.

- Es una metáfora o representación gráfica.
- Estándares de facto señalética.
- ¿Hay inmediatez o no? Testear con usuarios para asegurar la rápida y adecuada comprensión de la representación. En el desarrollo se puede usar el círculo de Deming PDCA (Plan – Do – Check – Act) para la mejora continua.

# 1.4. Componentes de una interfaz web.

- Cabecera.
- Sistema de navegación.
- Cuerpo de la página.
- Pie de la página.
- Espacios en blanco.

#### 1.4.1. Cabecera.

Zona con logotipo, texto identificativo, imágenes, login, anuncios, etc. ubicada en la parte superior.

### Objetivos:

- Identificar sitio web con la empresa, marca...
- Identificar y homogeneizar todas las páginas del sitio.
- Crear separación visual entre parte superior y el contenido para hacer más cómoda la visualización y lectura.
- El diseño colores, tipografía, etc. de la cabecera nunca debe ocultar el logo y el texto que se muestra en ella.

# 1.4.2. Sistemas de navegación.

Sistemas que permiten la navegación por las diferentes secciones y páginas que componen el sitio web. Pueden tener texto, gráficos o ambos. Con efectos dinámicos para acentuar la interactividad. *Rollover* es el cambio de aspecto al situar el puntero sobre una opción.

#### Menús típicos son:

- Vertical -> De árbol // De lista.
- Horizontal -> De pestañas // De ruta.

#### Recomendaciones:

- O Si la altura de la página hace que se pierda de vista el menú, es conveniente situar una versión reducida en el pie de la página.
- O Si el menú ofrece un número excesivo de opciones (más de 5), es aconsejable jerarquizar las opciones agrupando para que el usuario encuentre la opción con facilidad.
- En caso de ser necesario, el menú secundario se debe identificar claramente como tal, dejando el menú principal como elemento de navegación general del sitio y el secundario, para la navegación entre las páginas de una sección o nivel.

#### Ejemplos de combinaciones son:

- Menú principal lateral + Menú de ruta en zona superior del cuerpo principal.
- Menú principal horizontal bajo cabecera + Menú secundario lateral.

# 1.4.3. El cuerpo de la página.

Es la parte donde se presenta la información de los contenidos de la página. Ocupa entre el 50% y el 85% del total.

Ubicación siempre central, bajo la cabecera (si hay) y al lado del menú de navegación (si hay).

- Es habitual que el cuerpo central lleve un título que identifique claramente la página, situado en la parte superior y puede ser reforzado con un menú de navegación de tipo ruta.
- Con la finalidad de resaltar el título se puede aumentar el tamaño de letra respecto al resto de los contenidos o cambiar el color.
- Es importante que todos los elementos gráficos que situemos en el cuerpo presenten un aspecto similar al resto de los elementos de la interfaz.

#### 1.4.4. Pie de página.

Es la parte situada en la parte inferior de la interfaz web, bajo el cuerpo de la página. Usada comúnmente para: servicios particulares, contratación de publicidad, formulario de contacto, ofertas de empleo, condiciones de uso, políticas de seguridad, empresa propietaria, responsable directo. Aparece en ocasiones el menú auxiliar para navegar sin volver al menú principal.

Habitualmente los elementos aparecen con alineación centrada, aunque no es obligatorio, siempre que estén en consonancia con el resto de los elementos.

#### 1.4.5. Espacios en blanco.

Son zonas de la interfaz en las que no hay ningún otro elemento gráfico.

#### Objetivos:

- Compensar el peso visual del resto de los elementos.
- Crear márgenes o separaciones entre ellos.
- Marcar los límites de la estructura de la composición.
- Hacer la interfaz más equilibrada limpia y bonita.

#### Consejos:

- Muchos expertos consideran que la forma correcta de diseñar, es tratar los espacios en blanco como un elemento gráfico más y planificar su presencia y ubicación desde el principio.
- Si existe un menú lateral es conveniente dejar espacio entre él y el cuerpo de la página. Y al menos el mismo espacio entre la cabecera y el cuerpo de página.
- o Si no hay cabecera la separación será con la ventana del navegador.
- O Si hay dos menús laterales, uno a cada lado, la separación entre ellos y el cuerpo será la misma. Así como entre ellos y el borde de la ventana del navegador.
- O También deberá existir espacio en blanco entre el menú superior y el cuerpo de la página, así como entre este y el pie de página, y del mismo alto para buscar la simetría.

# 1.5. Lenguajes de marcas.

### **Evolución histórica:**

- 1989 Tim Berners-Lee HTML (web informativa)
  - Creación del World Wide Consortium (W3C)
- 1995 HTML 2.0

Aportó compatibilidad con los navegadores y etiquetas adicionales imágenes, vínculos, tablas y formularios.

HTML 3.0

Propuestas de etiquetas de Netscape y Microsoft. Aparecen PHP (Hypertext Preprocessor) y ASP (Active Server Pages) para funcionar con bases de datos y aprovechar la interactividad.

- 1998 HTML 4.0 Utilización de hojas de estilos CSS, posibilidad de incluir scripts y mejoras de accesibilidad, así como tablas complejas y formularios. Llega plataforma para usar Java para juegos y aplicaciones.
- 2004 Apple, Mozilla y Opera crean Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG) que actualmente se centra en HTML5 que integra elementos multimedia en el lenguaje de marcas, entre otras funcionalidades. Por ello, queda desaconsejado el uso (deprecated) de Adobe Flash.

#### **Evolución de la Web:**

- Web 1.0 Web informativa -> Hipertextos.
- Web 2.0 Web colaborativa -> Redes sociales, Blogs, Wikis...
- Web 3.0 Web semántica -> Metadatos.
- Web 4.0 Web ubicua -> Unión de inteligencias de individuos y objetos.

# 1.6. Maquetación web. Elementos de ordenación.

Maquetar es distribuir en el espacio considerado y disponible, los elementos que componen una página web. Hace años se utilizaban tablas, un método sencillo pero tedioso que ha caído en desuso y en su lugar se realiza con capas.

¿Cómo distribuir elementos en la interfaz?

- Con <DIV>
- Con <SPAN>
- Con <FRAME> (nunca)

# 1.7. Mapa de navegación. Prototipos.

Un mapa de navegación o del sitio es el esquema que permite ver las secciones en que estará dividido el sitio web y su relación.

#### **Prototipos:**

Borradores o modelos iniciales, qué son más sencillos y económicos de hacer que la página web real pero que resuelven:

- o ¿Qué elementos deben conformar la interfaz en cada página?
- o ¿Qué elementos serán comunes a lo largo de las páginas web?
- o ¿Cuántos elementos forman la interfaz, pero sin saturar?
- o ¿Cómo se organiza el mapa de navegación?
- o ¿Qué extensión, superficie visual es la adecuada?
- o ¿Qué aspectos técnicos, usabilidad y accesibilidad hay que tener en cuenta?

#### 1.8. Guías de estilo.

La guía de estilo es un documento que define las pautas y normas de calidad que debe seguir una interfaz Web para un determinado sitio Web.

### Diseño de interfaces:

- Planificación ¿qué se quiere hacer?
  - \* Es una herramienta para garantizar la coherencia del sitio.
- Coordinación ¿trabajo en equipo?
  - \* Es una técnica para integrar a todos los miembros del equipo en un mismo objetivo, facilitando la incorporación de nuevos miembros formación.

# ¿Qué es la coherencia? - Coherencia:

- Con las expectativas del usuario.
- En todos los sitios web relacionados.
- En todos los sitios web no relacionados, pero de la misma empresa u organización.
- Con normas de facto.
- De la terminología.
- De la interacción.
- Visual.
- Páginas / diálogos / ventanas.
- En el uso de iconos.
- En los mensajes de error.

La guía de estilo debe dar respuesta a cuestiones como:

¿Qué colores tendrá la web y tonos? ¿Qué fuentes se usarán?

```
¿Qué formato? Para:
                              Títulos
                              Subtítulos
                              Encabezados
                              Texto principal
                              Enlaces
¿Cuál será la estructura?
        ¿Habrá?
               Cabecera
               Pie de página
               Menús
                      ¿Habrá uno o varios?
                      ¿Cuántos y dónde colocarlos?
¿Qué imágenes se mostrarán?
       ¿Dónde se colocarán?
¿Habrá logotipo?
       ¿Dónde se colocará?
¿Se tratará la accesibilidad?
¿Habrá criterios de calidad de uso?
```

En conclusión: beneficios de reducción de cambios, facilidad de uso o mejora de coordinación del equipo.

# 1.9. Aplicaciones para desarrollo web.

Tipos de aplicaciones:

- De carácter general.
- De diseño (WYSIWYG What You See Is What You Get).
- Multimedia.
- De programación.
- Editores y validadores HTML.
- Editores y validadores CSS.

# 1.10. Generación de documentos y sitios web.

Gestores de contenidos (CMS - Content Management System).

Generación de documentos de manera dinámica mediante lenguajes de programación (PHP, ASP, JSP).

La mayoría basados en el modelo PHP / HTML + MySQL + CSS.

# 1.11. Plantillas de diseño.

Plantillas o templates.

# 1.12. Interacción persona – ordenador IPO.

**HCI - Human Computer Interaction** 

Rama de la Psicología aplicada. La psicología cognitiva realiza investigaciones sobre la manera de Interaccionar los seres humanos con los sistemas informáticos. "Estudia el intercambio de información entre las personas y los ordenadores".