BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE INTERFACES

Parte 1: ELEMENTOS DEL DISEÑO

1. **Elementos conceptuales**

Los elementos conceptuales son aquellos que están presentes, pero no se pueden percibir a simple vista, como:

* **El Punto**
* **La línea**
* **El Plano**
* **El Volumen**

1. **Elementos visuales**

Los elementos visuales son la parte más importante de un diseño:

* **La Forma**
* **El Color**
* **La Medida**
* **La Textura**

1. **Elementos de Relación**

Hace referencia a la posición y relación entre las formas de diseño, como:

* **Dirección**
* **Posición**
* **Espacio**
* **Gravedad**

1. **Elementos prácticos**

Hace referencia a la forma de realizar el diseño pudiendo ser una representación:

* **Realista**
* **Estilizada**
* **Abstracta**

1. **Patrones de diseño**

Un patrón de diseño es una solución a los problemas debido a que se puede usar para solucionar problemas similares realizando pequeñas variaciones.

* 1. **Psicología de Gestalt**

Es una corriente psicológica que hace referencia a como las personas perciben y organizan elementos a través de ciertos principios:

* **Proximidad y Semejanza**
* **Figura y fondo**
* **Cierre o tamaño relativo**
* **Simetría y continuidad**
* **Simplicidad y buena forma**
* **Proximidad**

La mente tiende a agrupar los elementos en función de la distancia que hay entre ellos.

* **Semejanza**

La mente suele agrupar los elementos que son similares visualmente.

* **Figura y fondo**

La mente tiende a separar del campo visual la figura y el fondo, siendo la figura el objeto en el que se focaliza la atención y el resto es el fondo.

* **Cierre**

La mente tiende a percibir figuras a partir de entornos.

* **Área o tamaño relativo**

La mente tiende a percibir como objeto principal de los elementos superpuestos el elemento más pequeño como el objeto principal y el resto como el fondo.

* **Simetría**

La mente suele percibir como un mismo elemento aquellos que están posicionados de manera simétrica.

* **Continuidad**

La mente tiende a percibir los elementos como continuos, aunque estén separados entre sí.

* **Simplicidad y buena forma**

La mente tiende a recordar las formas más simples

1. **Color**

A la hora de la creación de una página web es importante una selección de colores adecuados para su efectividad.

Se pueden utilizar colores complementarios(opuestos) para crear contraste.

* 1. **Sistema RGB**

Es la descomposición de color en Rojo, Verde, Azul.

**Gráfico, Gráfico de barras

Descripción generada automáticamente**

Parte 2: Interfaces Web

1. **Interacción persona-ordenador**

Disciplina que se encarga de estudiar el intercambio entre persona y ordenador, por eso la gran mayoría de sistemas son interactivos mediante un sistema gráfico facilitando su acceso.

1. **Diseño de una interfaz**

A la hora de elaborar una interfaz se debe tener en cuenta:

* **Usabilidad:** Le resulta fácil el uso de dicha interfaz.
* **Visual:** Las opiniones del usuario sean positivas durante su uso.
* **Educativa:** Su uso sea fácil y de sencillo entendimiento.
* **Actualizada:** Debe tener un mantenimiento y estar actualizada.

1. **Componentes de una interfaz**

**Elementos de identificación**

El usuario debe saber a quién pertenece la web.

**Elementos de Navegación**

El usuario debe poder moverse por las diversas secciones y volver al inicio desde cualquier sección de la página web.

**Elementos de Interacción**

Es la zona donde los usuarios pueden realizar acciones en la web.

**Elementos de Contenidos**

Son las zonas que muestran la información relevante que queremos que el usuario lea, siendo fácil de diferenciar el título del contenido y deben ocupar entre el 50% y el 85% de la pantalla.

**El pie de página**

Comúnmente se utiliza para poner el formulario de contacto, ofertas de empleo, política de uso y de seguridad.

1. **Maquetación web**

Se tiene que realizar un boceto que debe reflejar la interactividad y funcionalidad de la web, distribuido con un encabezado, el contenido y el pie de página. Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. **Mapa de navegación**

Es un esquema que representa la arquitectura de las páginas web hay diferentes tipos:

**Lineal:** La lectura es secuencial.

**Jerárquica:** Se componen por diversas secciones bien diferenciadas.

**Reticular:** Las páginas están todas relacionadas entre sí, si hay muchas páginas puedes perderte.

**Lineal jerárquica:** Emplea todas las secciones y tiene una carga de información elevada.

Parte 3: Generación de documentos y sitios web

1. **Procesos de generación de sitios web**

A la hora de crear cualquier proyecto web se pasan por unas fases:

**Análisis**

* **Requisitos a cumplir**
* **Mapa de navegación**
* **Funcionalidad**
* **Herramientas y lenguajes**
* **Pautas para la generación y el mantenimiento de la web**

**Desarrollo**

* **Se emplean herramientas y lenguajes seleccionados**
* **Se implementa el sitio web siguiendo las pautas anteriores**

**Pruebas y depuración**

* **Se realizan paralelamente a la fase de desarrollo**
* **Comprobar el correcto funcionamiento**

**Documentación**

* **Se realiza de forma paralela a las anteriores fases**
* **Documentar los requisitos establecidos en fase de análisis**
* **Documentar el código en fase de implementación facilitando el mantenimiento**

1. **Guía de estilos**

**¿Qué es?**

Una guía de estilos es un documento que establece unas pautas y normas a seguir para la comunicación visual y verbal de una marca.

**¿A quién va dirigida?**

La guía de estilos está dirigida a los programadores y diseñadores de la interfaz web.

**¿Qué incluye?**

* **Logotipo**
* **Imágenes**
* **Tipografía**
  + **Fuente**
  + **Especificar estilo o tipo de fuente (negrita, subrayado etc)**
  + **Tamaño**
  + **El color**
* **Colores**
* **Iconografía**
* **Maquetación web (Estructura con tamaños)**

BLOQUE 2: Uso de Estilos

Parte 1: Introducción a css

1. **Añadir estilos a un documento**

El css es un lenguaje utilizado para dar estilo y formatos a páginas web, su utilización nos otorga diferentes ventajas como:

* **Mayor control**
* **Menos trabajo**
* **Crear documentos más pequeños**
* **Crear documentos más estructurados**
* **Tiene buen soporte**

El css se puede incluir de diferentes formas:

* **Estilos en línea**
* **Hojas de estilo internas**
* **Hojas de estilos externas**

**Estilos en línea**

Hacen referencia al atributo style que se puede poner en la línea de código html

**<div style=”background”:#FFFFFF;></div>**

**Hojas de estilos internas**

Nos permite incluir el lenguaje css dentro del archivo html, en el head utilizando la etiqueta <style>

**<head><style>//reglas CSS</style></head>**

**Hoja de estilos externo**

Se utiliza un archivo css externo vinculándolo en el head gracias a la etiqueta <link>

**<link rel=“stylesheet” type=“text/css”href=“/css/estilos.css” media=“screen”/>**

**Selectores Básicos**

* **Selector de elementos descendente**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

* **Selector de clase**

**Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente**

* **Selector de id**

**Texto

Descripción generada automáticamente**

* **Selector Adyacente:**

**Pantalla con letras

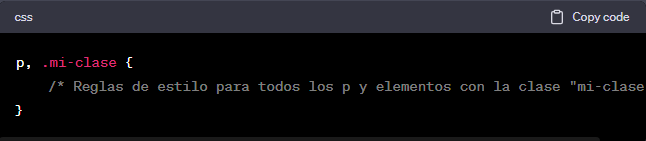
Descripción generada automáticamente con confianza media**

* **p.clase:**

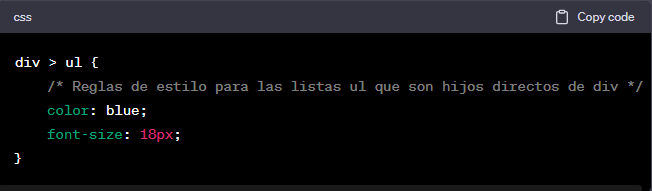
**Texto

Descripción generada automáticamente**

* **p, .clase:**

****

* **Selector de hijos**

****

* **Selector de atributos**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamenteTexto

Descripción generada automáticamente**

* **Agrupación**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* Selectores de pseudo clase

Imagen que contiene interior, tabla, foto, papel

Descripción generada automáticamente

1. **Conceptos clave de css**

**Estructura y herencia**

Funciona mediante el concepto de cascada.

* **Origen**

Las formas de llamar a los estilos css tienen prioridades diferentes

1. **Atributo Style**
2. **Style en la cabecera**
3. **Hojas externas importadas @import**
4. **Hojas externas vinculadas link**

* **Especificidad del selector**

Si existe algún conflicto se utilizará la ultima que está posicionada, además cuando más especifico sea el selector más peso tiene.

1. **Id**
2. **Class**
3. **Contextos**
4. **Elementos individuales**
5. **Modelo de cajas de css**

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente Describe como se representa visualmente cada elemento html

1. **Content:** Es el área real donde se muestra el contenido del elemento, como texto, imágenes.
2. **Padding:** Es el espacio entre el contenido y el borde de la caja.
3. **Border:** Es una línea que rodea el contenido y el relleno.
4. **Margin:** Es el espacio entre la caja y las cajas adyacentes.

Parte 2: Propiedades de Fuente y Texto

1. **Medidas**

* **Absolutas:** Su valor no depende de otro valor de referencia.
* **in(pulgadas)**
* **cm(centímetros)**
* **mm(milímetros)**
* **pt(puntos)**
* **pc(picas)**
* **Relativas:** Su valor está referenciado a otro valor
* **em:** Respecto al tamaño de la letra del elemento.
* **ex:** Respecto a la altura de la letra x.
* **px:** Respecto a la resolución de la pantalla.
* **Porcentajes:** Siempre está referenciado por otra medida.

1. **Propiedades de la fuente**

* **font-family:** tipo de letra con el que se muestra el texto.
* **font-size:** indicar el tamaño de letra del texto.
* **font-weight:** Controla la anchura de la letra.
* **font-style:** Normalmente se emplea para mostrar un texto en cursiva mediante el valor italic.
* **font-variant:** Permite indicar de forma directa algunas o todas las propiedades de la tipografía de un texto.

1. **Propiedades de texto**

Permite aplicar estilos a los textos espaciando sus palabras, decorándolo.

* **text-align:** Alineación del texto.
* **line-height:** Altura ocupada por el texto.
* **text-decoration:** Modificar el texto de diversas maneras:
* **underline**
* **overline**
* **line-throught**
* **blink**
* **text-transform**
* **uppercase**
* **lowercase**
* **capitalize**
* **text-indent:** Permite tabular la primera línea de cada párrafo.
* **letter-spacing:** Permite controlar la separación entre las letras.
* **white-space:** Permite controlar los espacios en blanco.
* **normal**
* **pre**
* **nowarp**
* **pre-warp**
* **pre-line**

Parte 3: Los colores y los fondos

1. **Primer plano y del fondo**

Para establecer los colores de fondo se utiliza background-color(background-color: #FFCC66)

1. **Imágenes de fondo**

Se emplean

* **Background-image:** Insertar imagen de fondo
* **Background-repeat:** Controla la repetición de las imágenes de fondo.
* **Background-position:** Especifica la posición de la primera imagen que cubrirá el elemento.
* **Background-attatchment:** Puedes fijar la imagen en una posición concreta.
* **Background:** permite configurar las propiedades vistas anteriormente usando una única declaración.

1. **Opacidad**

Es una característica que nos permite controlar la transparencia de un elemento.

Texto

Descripción generada automáticamente

Parte 4: Flotar y posicionar

1. **Flotar**

Css utiliza el flotado y el posicionamiento para tener el mayor control posible del lugar.

**Float**

Sirve para crear diseños multicolumna barras de navegación y listas no numeradas pero sin usar tablas.

* **None:** El objeto no es flotante
* **Left:** Flota a la izquierda
* **Right:** Flota a la derecha
* **Inherit:** Tome el valor del elemento padre

**Clear**

Se utiliza para especificar cómo un elemento debe comportarse en relación con los elementos que tienen la propiedad float.

* **Left:** El elemento no permitirá que haya elementos flotando a su izquierda.
* **right:** Similar a clear: left, pero para elementos flotantes a la derecha.
* **both:** El elemento no permitirá que haya elementos flotando a su izquierda o derecha.
* **none:** No se aplica ningún comportamiento.
* **inherit:** Establecen la propiedad al valor inicial o heredado, respectivamente.

1. **Posicionamiento**

Permite posicionar los elementos en el documento.

* **Static:**  Sigue el orden normal
* **Relative:** Posiciona una caja según el posicionamiento normal
* **absolute:** El elemento se establece de forma absoluta respecto de su elemento contenedor.
* **fixed:** El elemento permanece fijo incluso cuando se desplaza la página.
* **visibility:** Gestiona si se ve un producto con la propiedad hidden o si se ve con visible.
* **Overflow:** Controla cómo se maneja el contenido que desborda el área de un contenedor.
* **visible**: El contenido que desborda se muestra fuera del contenedor, sin recortarse ni ocultarse.
* **hidden**: El contenido que desborda se oculta y no es visible.
* **scroll**: Se agrega barras de desplazamiento al contenedor.
* **auto:** Se agrega barras de desplazamiento solo si es necesario.
* **inherit**: Hereda el valor de la propiedad overflow de su elemento padre.

1. **Estrategias para el layout de las páginas**

**Liquid pages:** ajustan su tamaño según la ventana del navegador.

**Fixed pages:** ponen el contenido en un área de la página específica, independientemente de las dimensiones de la ventada del navegador.

**Elastic pages:** tienen áreas que se hacen más grande o más pequeño cuando se cambia el tamaño del texto.

1. **Características avanzadas de css**

**Transiciones:**

Son una forma de controlar cómo cambian los estilos de un elemento a lo largo del tiempo, de manera suave y gradual.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**Transformaciones:**

Nos permite cambiar y manipular la presentación visual de un elemento.

* **Rotate:** te permite rotar un elemento dándole un ángulo de giro en grados.
* **Scale:** te permite escalar un elemento, toma valores positivos y negativos y se le pueden poner decimales.
* **Translate:** nos permite trasladar un elemento indicándole las coordenadas X e Y

BLOQUE 3: Accesibilidad

**Dispositivos de ayuda para gente con diversidad funcional**

* **Teclado Braille**
* **Teclado alternativo**
* **Teclado virtual**
* **Lineas braille**
* **Software de reconocimiento de voz**
* **Trackball gigante**
* **Lectores de pantalla**
* **Navegadores para ciegos**

**El consorcio W3C**

W3C es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web y su misión es desarrollar tecnologías interoperables.

**Criterios de éxito**

Los criterios de éxito son unos requisitos que deben tener las páginas web para que su contenido sea accesible.

**Principios de las pautas de accesibilidad**

* **Perceptible:** Se debe de percibir la información que se presenta
* **Operable:** La interfaz no puede exigir operaciones que un usuario no pueda realizar.
* **Comprensible:** Tanto la información como la interfaz tienen que ser comprensibles para el usuario.
* **Robusto:** El contenido tiene que ser interpretado de manera fiable por unas aplicaciones de ayuda técnica.

**Nivel de conformidad**

* **Nivel A**: Son los requisitos más básicos y deben cumplirse para que el contenido sea considerado accesible.
* **Nivel AA**: Es un nivel más alto de accesibilidad y aborda las necesidades de un grupo más amplio de personas con discapacidades.
* **Nivel AAA**: Este es el nivel más alto de conformidad y garantiza el mayor grado de accesibilidad.