

UD 1

Planificación de interfaces web

DISEÑO DE INTERFACES WEB

Técnico de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web

2024-25



J. Mario Rodríguez
jrodper183e@g.educaand.es

Resultados de aprendizaje

1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.

1. Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.
2. Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.
3. Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.
4. Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web.

Interfaces... desambiguación

Una **interfaz** (en plural: **interfaces**) se utiliza en **informática** para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles, permitiendo el intercambio de información.

Ejemplos de interfaces en informática son las **interfaces de usuario** (entre computadora y persona), como sería una pantalla o un ratón (en el caso de **hardware**) o la ventana gráfica de un programa con el que se interactúa (en el caso de **software**); las **interfaces físicas** (entre dos dispositivos), como el **SCSI** o el **USB**, o las **interfaces lógicas** (entre dos programas), como la **API** o el **DOM**.

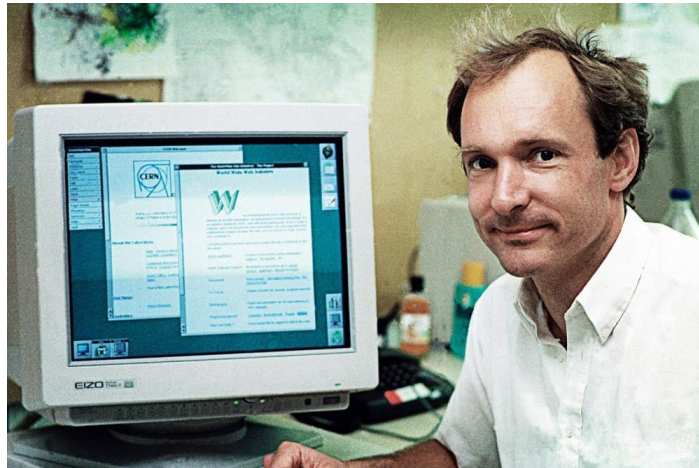
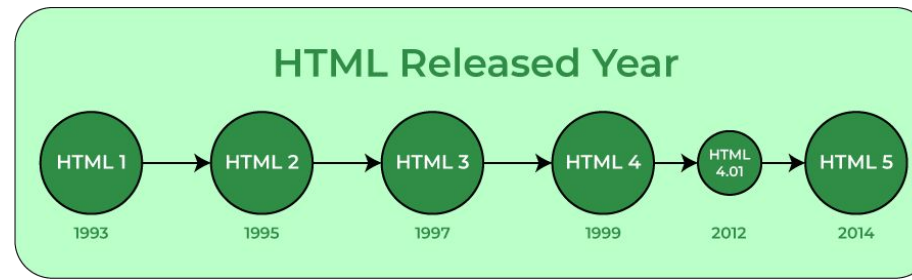
Además, la palabra interfaz, de acuerdo con la propuesta teórica de **Carlos Alberto Scolari**, se puede utilizar en distintos contextos:

1. **Interfaz como instrumento:** desde esta perspectiva, la interfaz es una «prótesis» o «extensión» (**McLuhan**) de nuestra computadora. El **ratón** es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma del **cursor**. Así, por ejemplo, la pantalla de una computadora es una interfaz entre el usuario y el disco duro de la misma.
2. **Interfaz como superficie:** algunos consideran que la interfaz nos transmite instrucciones («affordances») que nos informan sobre su uso. La superficie de un objeto (real o virtual), nos habla por medio de sus formas, texturas, **colores**, etc. Y esto es especialmente cierto cuando nos referimos a un rostro humano.
3. **Interfaz como espacio:** desde esta perspectiva, la interfaz es el lugar de la interacción, el espacio donde se desarrollan los intercambios y sus manualidades.

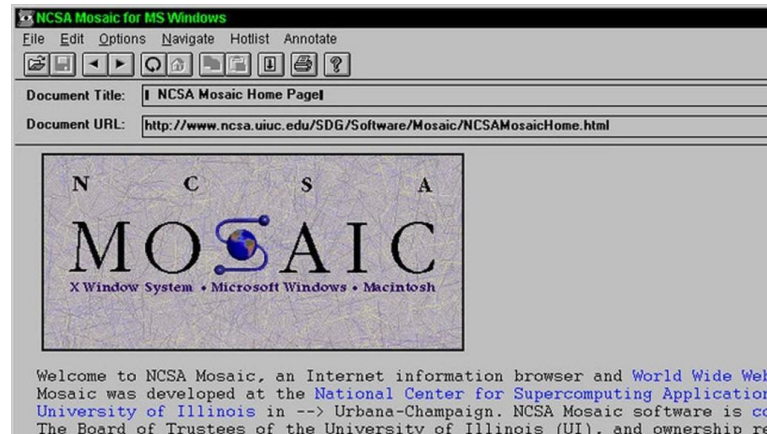
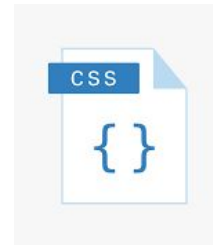
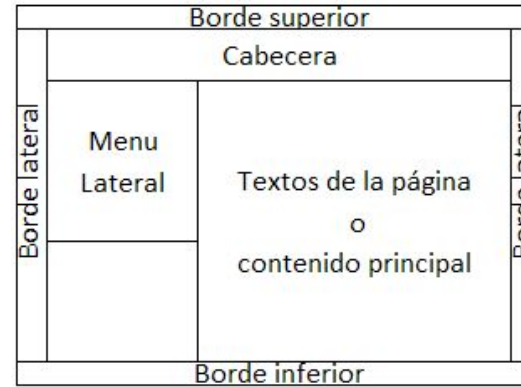
EVOLUCIÓN DEL DISEÑO WEB

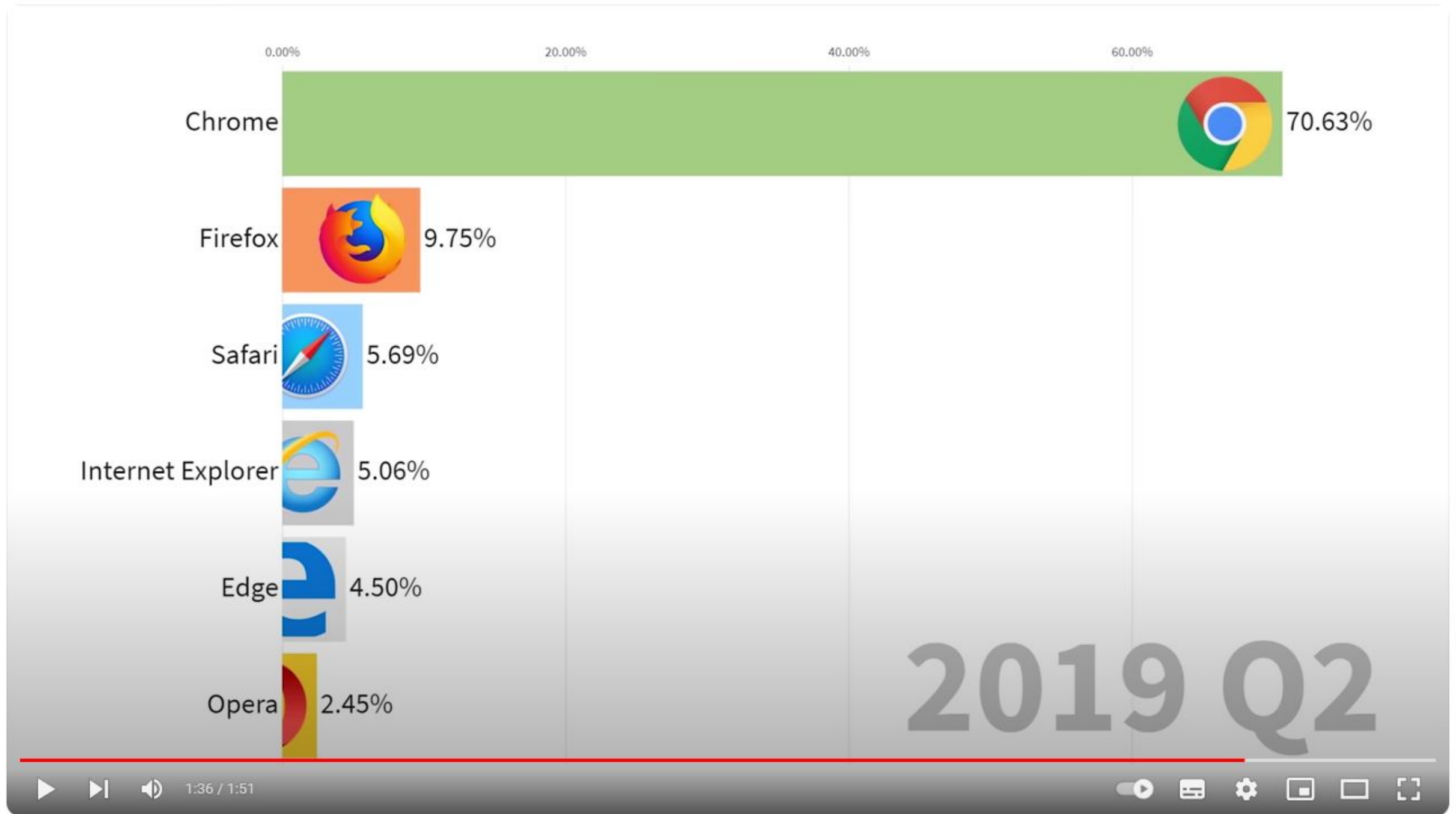


<https://www.openinnova.es/evolucion-del-diseno-web/>



W3C





Usage Share of Internet Browsers 1996 - 2019

OLDWEB.TODAY

JS Browser Emulation **NEW**

BROWSER / EMULATOR:

Select a Browser ▾

URL:

http://geocities.com/

☐ BROWSE LIVE WEB

☒ BROWSE ARCHIVES AT:

1996-01-01 00:00:00

► Web Archive Sources

Want to make your own web
archives?

Check out:

 **BROWSERTRIX**

♥ Love OldWeb.today?

Support Webrecorder via:

[OpenCollective](#) / [GitHub](#)

[View Source on GitHub](#)

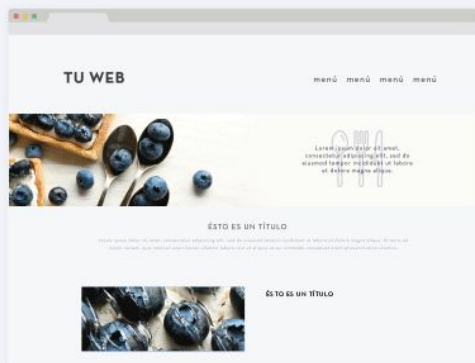
A project by:

 **Webrecorder**

Please **select a browser** from the list to start! Many browsers support Flash or Java emulation.

Tendencias de diseño web I

Scroll infinito



Efecto parallax

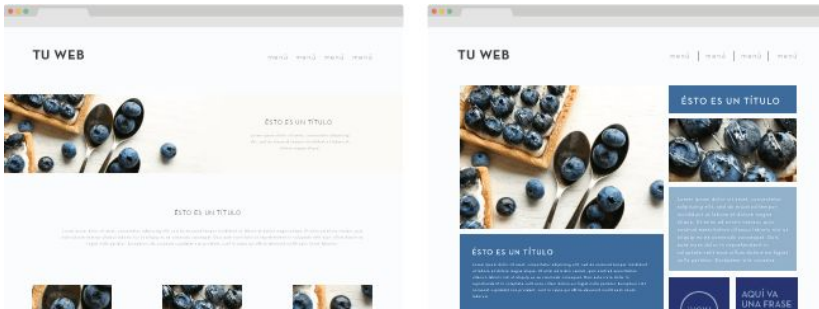


Menú fijo y menú hamburguesa

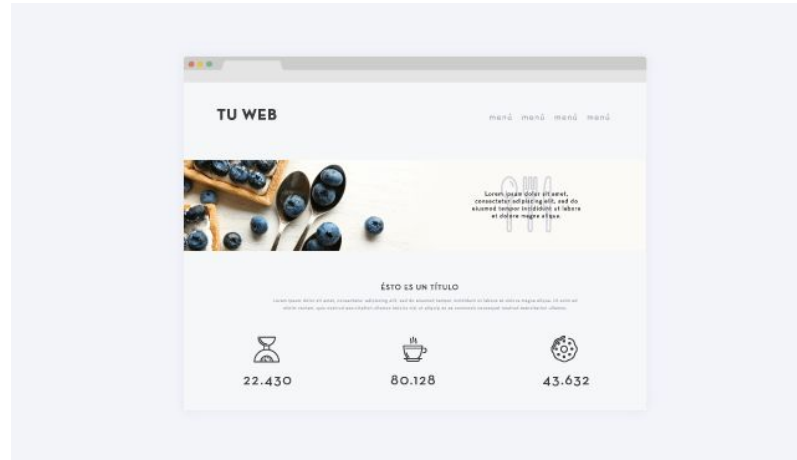


Tendencias de diseño web II

Espacios en blanco



Iconografía



Imágenes y vídeos a full width



Las tendencias de diseño van y vienen
... ¿cómo distinguir las tendencias
interesantes de las superfluas?

Tendencias de diseño web III

En 2024 se habla de **minimalismo** y **maximalismo**

+ Mejora la velocidad de carga y el rendimiento, aumenta la legibilidad, accesibilidad, y las tasas de conversión, además de ofrecer un aspecto atemporal.

- Puede carecer de originalidad, reducir la interacción, limitar la creatividad, y no siempre es adecuado para ciertos contextos.

+ Crea un diseño único y memorable, aumenta la interacción, permite más creatividad, y puede adaptarse mejor a algunos propósitos.

- Afecta la velocidad de carga, la legibilidad, puede distraer a los usuarios y corre el riesgo de quedar obsoleto.

¡Busca ejemplos!



Tendencias de diseño web... ejemplos



Best Website Designs 2023 - 2024

Summary



1. Björk
Arts & Recreation



2. Pfeffer Sal
E-Commerce & Retail



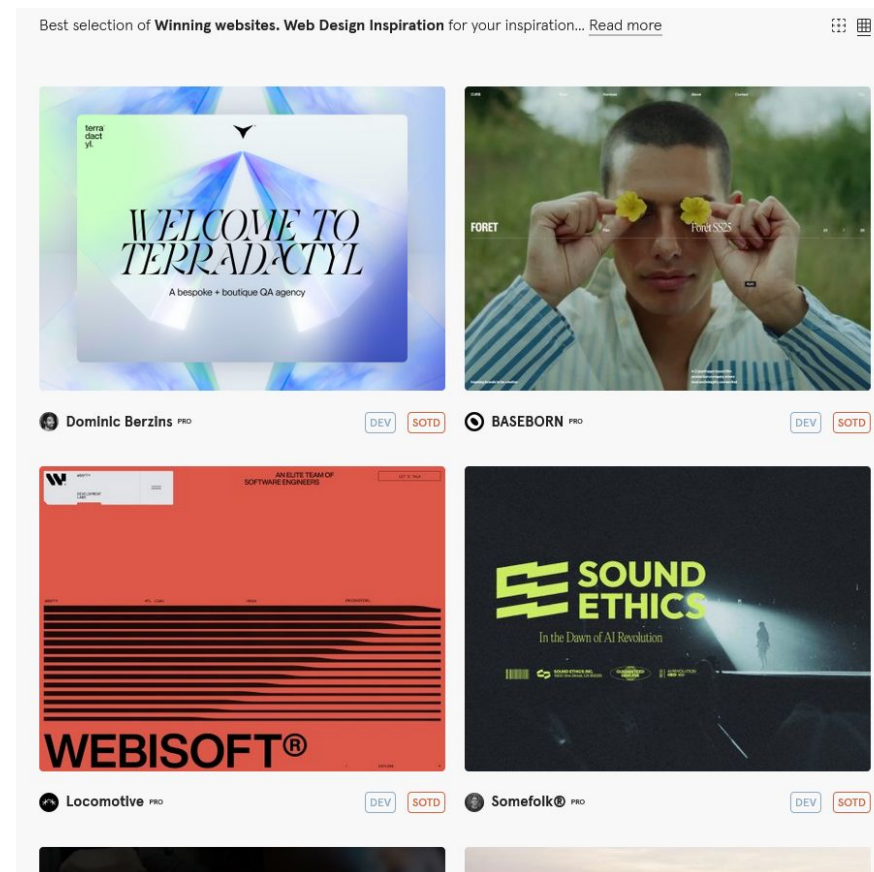
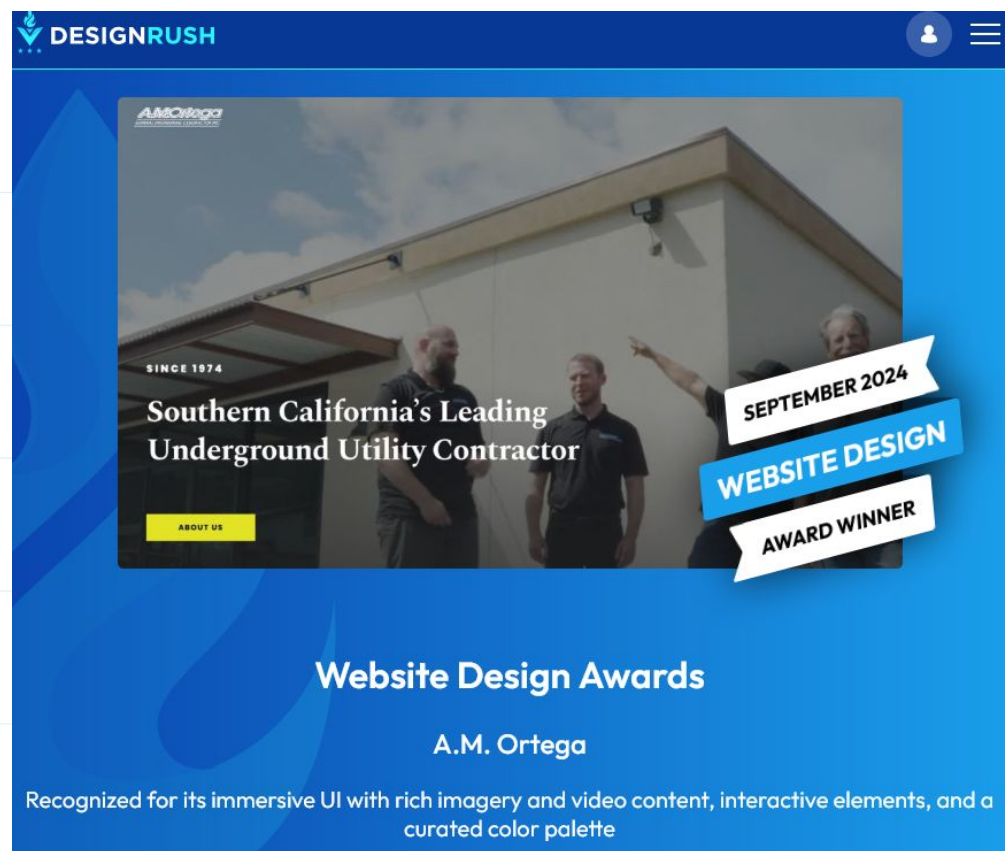
3. Elecbrakes



4. Cowboy



5. 3Saints



<https://www.designrush.com/best-designs/websites/e-commerce-retail>

<https://www.awwwards.com/websites/>

Elementos de diseño

La “percepción visual”

cómo los usuarios ven y procesan la información visual de una interfaz

Principios clave

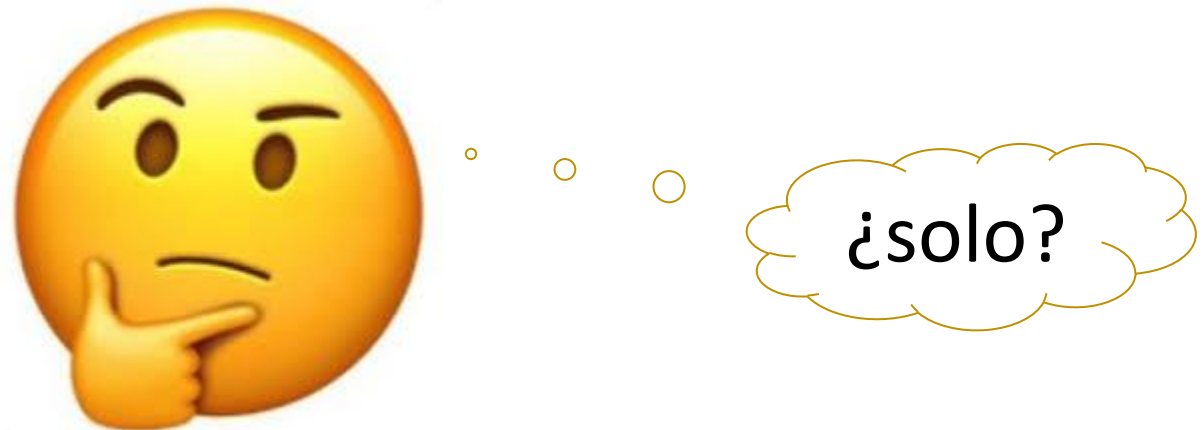
- Proximidad
- Similitud
- Contraste
- Alineación
- Jerarquía visual

El uso de espacios en blanco y una estructura visual coherente guían la atención del usuario.



Elementos de diseño

El diseño consiste en la elaboración de la interfaz de usuario.



Diseño UI y UX:

Elementos de diseño



PRODUCT



UI



UX

Diseño UI y UX:

Elementos de diseño: UI / UX

- UX (User Experience) y UI (User Interface)
 - UI hace referencia al lado racional de la navegación
Su propósito es guiar al usuario por la aplicación durante el tiempo que la usa
 - UX hace referencia a la experiencia y sensación del usuario
Tiene que ver también con la sensación de una persona después de usar tu producto

¿Qué beneficios busca el uso de UI y UX en conjunto?

¿Se puede “poner” o “añadir” UX a un producto?

UX Design

Step by step guide to becoming a UX Designer in 2024

<https://roadmap.sh/ux-design>

Elementos de diseño

¿Cuáles se os ocurren?

Preguntas que la interfaz debe resolver

Qué quiero lograr?
Qué alternativas tengo para lograrlo?
Que acción puedo hacer ahora mismo?
Cómo lo hago?
Qué pasó?
Qué significa?
He logrado mi objetivo?

Elementos de diseño

Artefactos previos al diseño de la interfaz



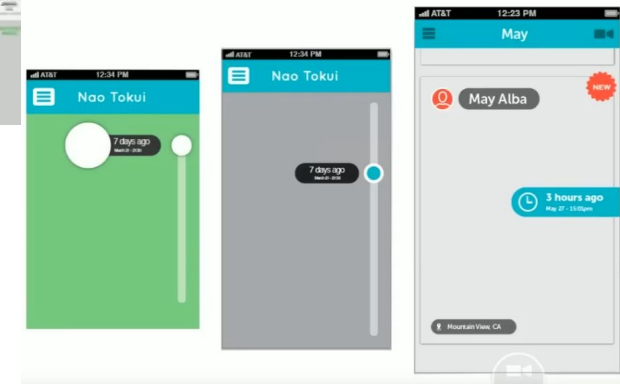
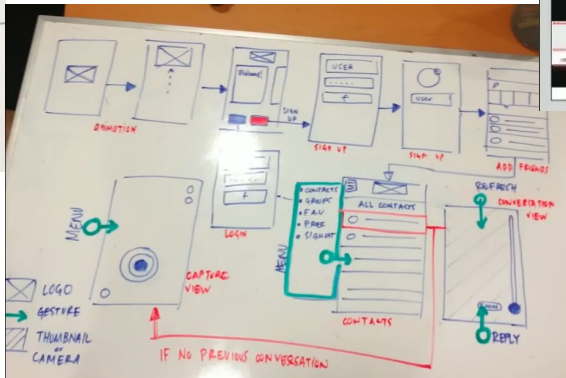
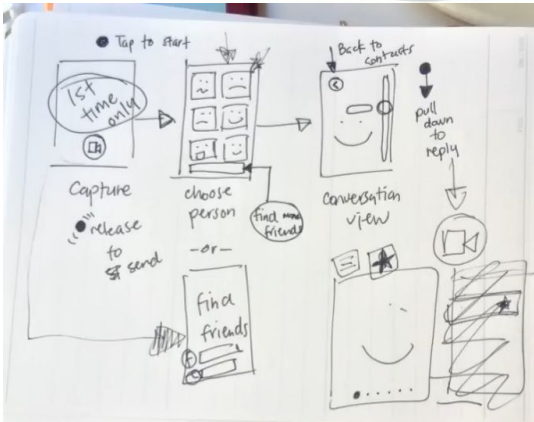
Elementos de diseño

sketch

wireframe

mockup

prototype



Elementos de diseño: proceso de diseño I

Proceso del diseño centrado en el usuario

¿Definición?
¿Fases?

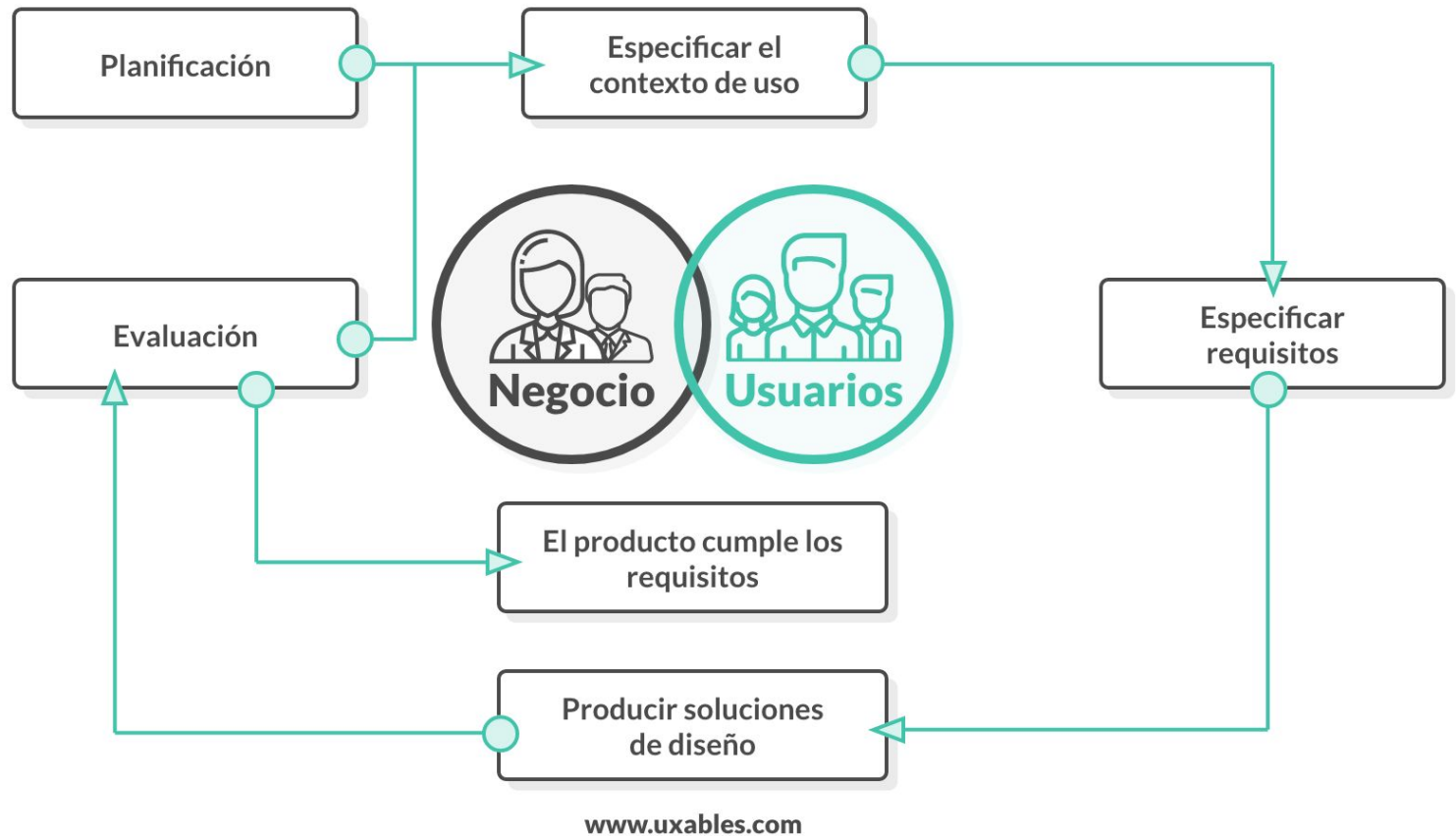
Elementos de diseño: proceso de diseño II

Diseño Centrado en el **Usuario**

Proceso y fases del DCU

Claves:

1. El control de la situación debe de estar en manos del usuario
2. El sistema debe de tener consistencia
3. La retroalimentación
4. Cuidar la interfaz del producto
5. Situar al usuario en el centro



Elementos de diseño: proceso de diseño

Objetivos

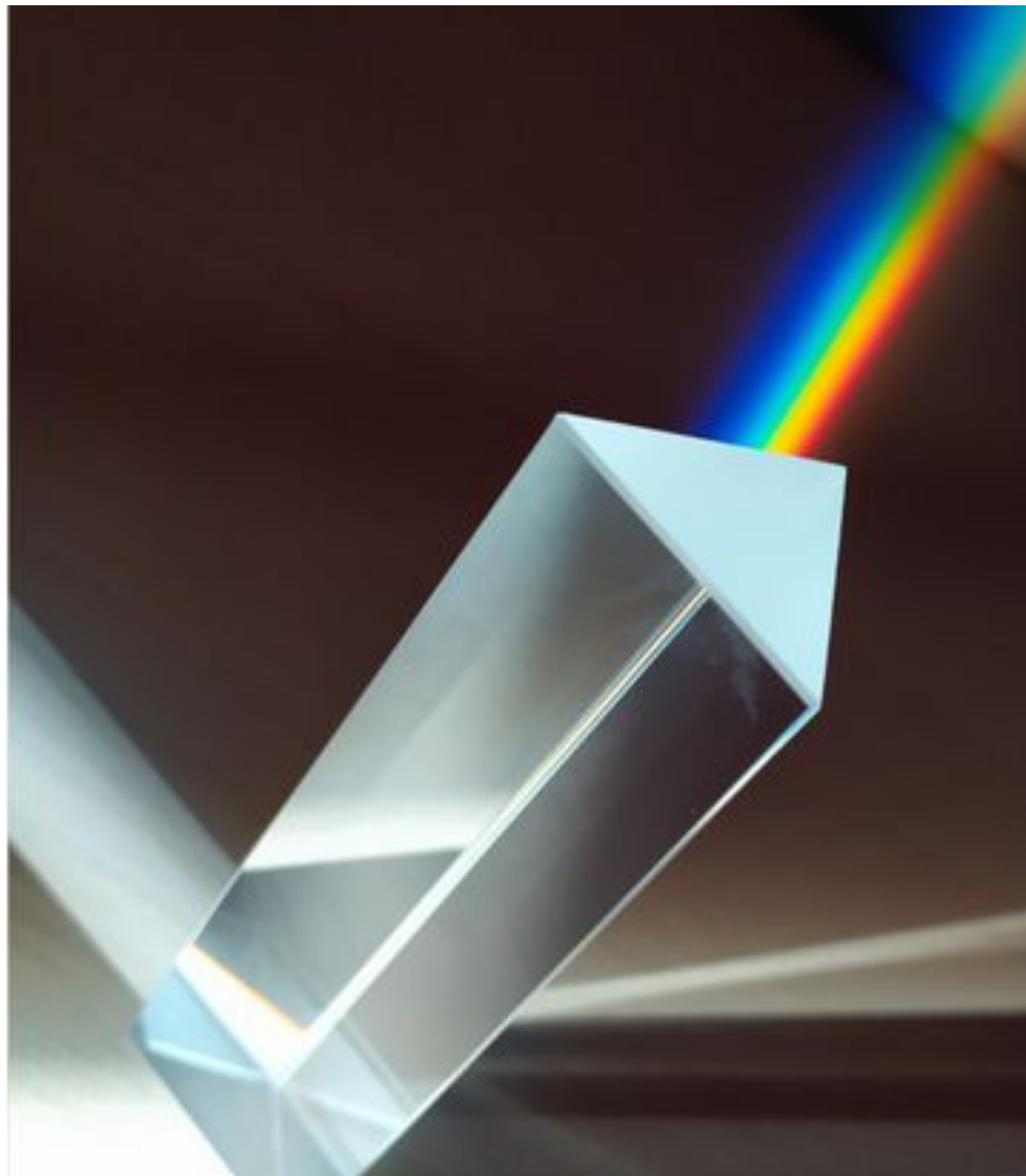
- Detectar factores: psicológicos, ergonómicos...
- Elección del tipo de interfaz
- Aplicar principios de diseño

Técnicas de análisis para el diseño de interfaces de usuario

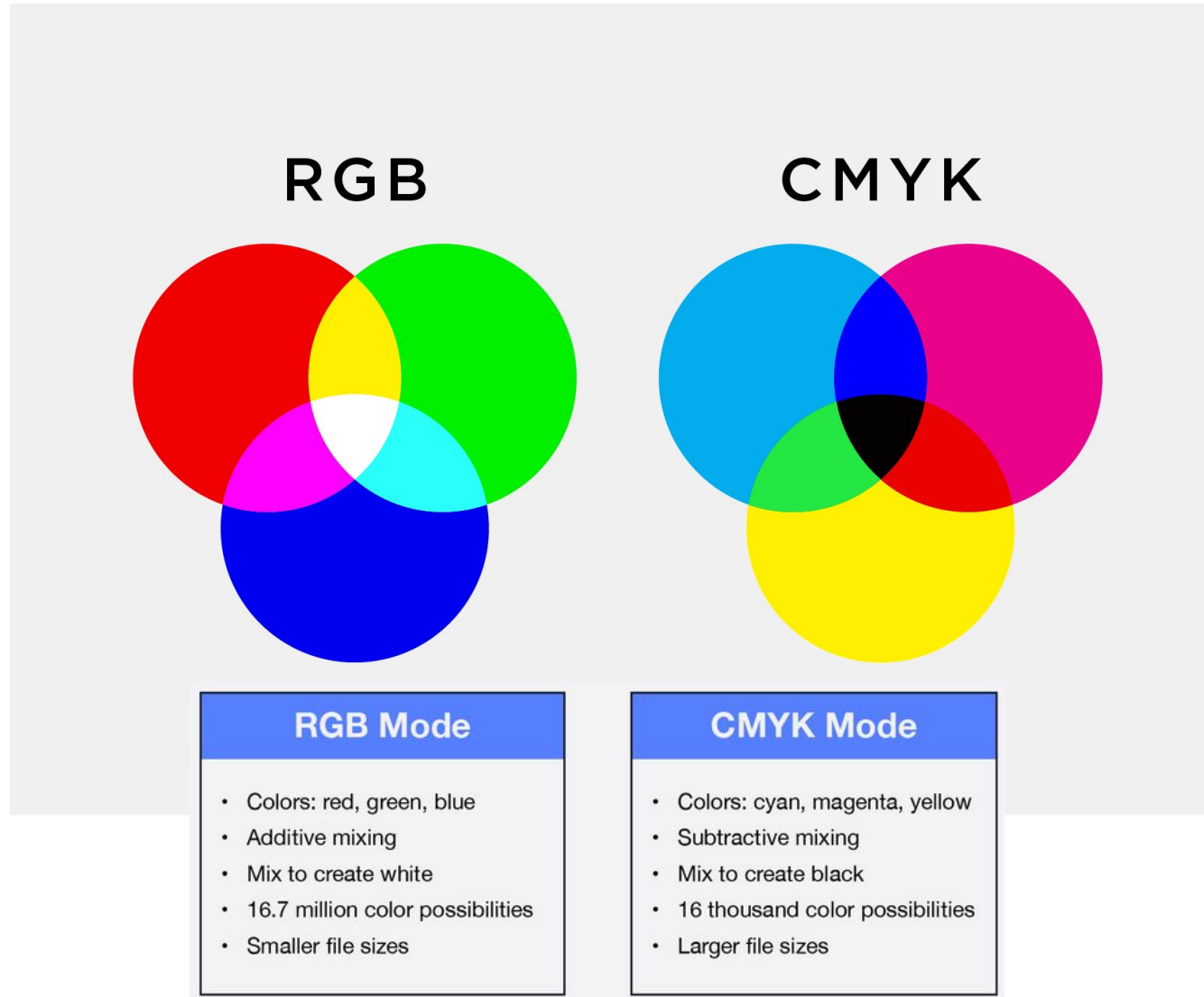
- Análisis de tareas (heurística)
- Test de usuarios
- Entrevistas, encuestas, analítica web
- Interacción con usuarios
 - Observación de tareas
 - Eye tracking del usuario
 - Clasificación de “tarjetas”

Extraer el modelo mental del usuario para adaptar la organización y clasificación de la información

El color



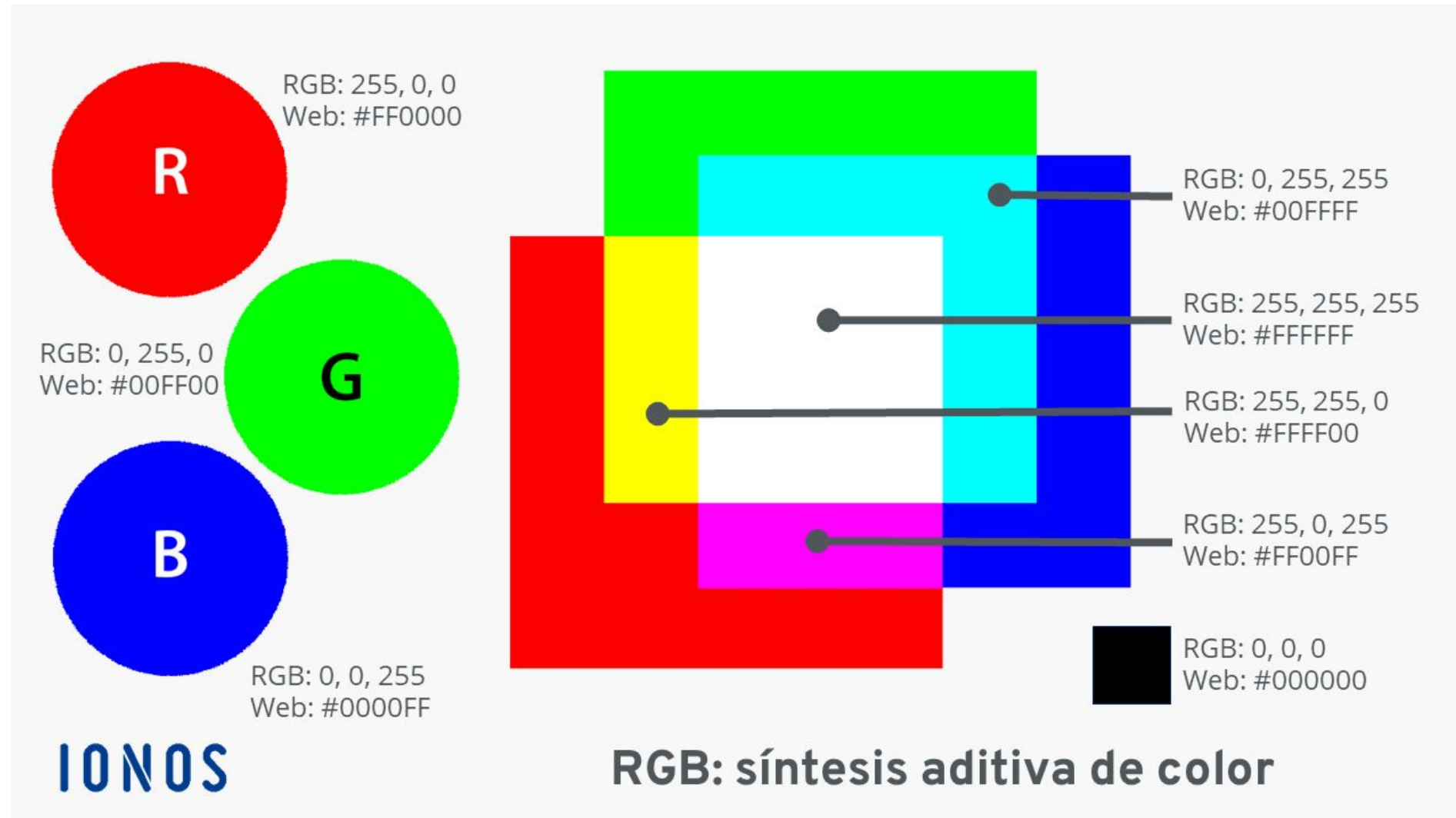
El color: modelos de representación



¿En qué ámbitos se usa uno u otro?

¡COMPÁRALOS!

El color: RGB



El color



¿Qué es la profundidad de color?

¿Cuántos bits se utilizan para representar el color?

Sample Length:	8								8								8								8							
Channel Membership:	Alpha								Red								Green								Blue							
Bit Number:	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Descripción gráfica del ARGB (ordenado como palabra).

¿Qué es el *alfa*?

El color

¿Qué son los llamados Web Safe Colors?

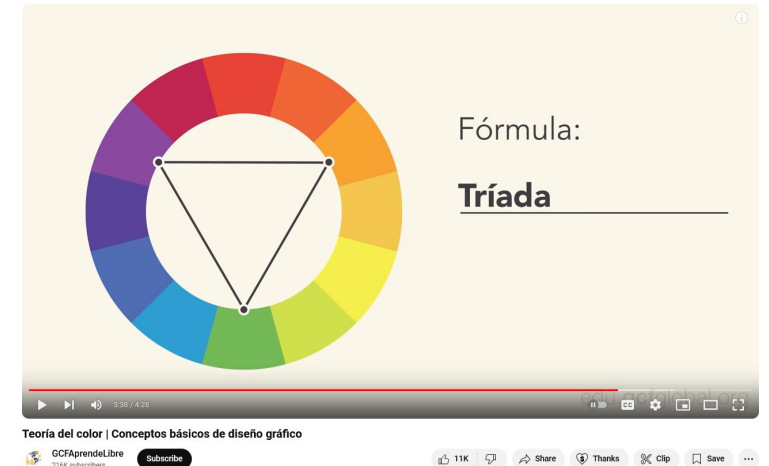
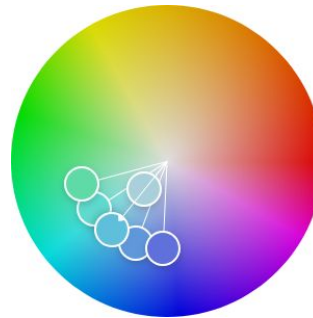
Teoría del color

<https://informaticamaiti.wordpress.com/inicio/diseno-web/teoria-de-color/>

<https://brandemia.org/teoria-del-color>

Mezclador

<https://color.adobe.com/es/create/color-wheel>



Nombres de los colores

- <http://www.workwithcolor.com/color-chart-full-01.htm>
- <http://www.workwithcolor.com/red-color-hue-range-01.htm>

Curiosidades

- <https://www.softonic.com/articulos/los-colores-de-la-informatica>
- <https://psicologiaymente.com/miscelanea/psicologia-color-significado>

PSICOLOGÍA DEL COLOR

QUÉ TRANSMITEN Y QUÉ MARCAS LO USAN

 ROJO	 AZUL	 VERDE	 AMARILLO	 NARANJA	 VIOLETA	 ROSA	 MARRÓN	 GRIS	 NEGRO
DINAMISMO CALIDEZ AGRESIVO PASIÓN ENERGÍA PELIGRO	PROFESIONAL SERIEDAD INTEGRIDAD SINCERIDAD CALMA INFINITO	NATURALEZA ÉTICA CRECIMIENTO FRESCURA SERENIDAD ORGÁNICO	CALIDEZ AMABILIDAD POSITIVIDAD ESTIMULANTE ALEGRÍA LUMINOSO	INNOVACIÓN MODERNIDAD JUVENTUD DIVERSIÓN ACCESIBILIDAD VITALIDAD	LUJO REALEZA SABIDURÍA DIGNIDAD MISTERIO ESPIRITUAL	DIVERSIÓN PRESUMIDO INOCENCIA FEMENINO DELICADEZA ROMÁNTICO	MASCULINO RURAL NATURAL TIERRA SIMPLICIDAD RÚSTICO	AUTORIDAD OPACIDAD SENCILLEZ RESPETO NEUTRAL HUMILDAD	PODER SOFISTICADO PRESTIGIO VALOR ATEMPORAL MUERTE
  	  	  	  	  	  	  	  	  	  

El color

Generadores de paletas

OC-

Swatches

Ingredients

Instructions

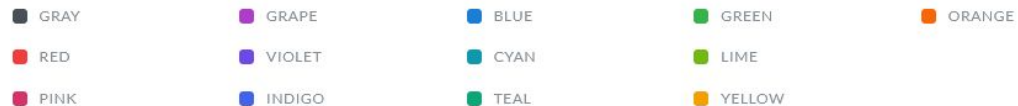
Downloads

GitHub

Open color is an open-source color scheme

Optimized for UI like font, background, border, etc.

Version 1.9.1
MIT license



coolors

Tools Go Pro

Sign in

Sign up

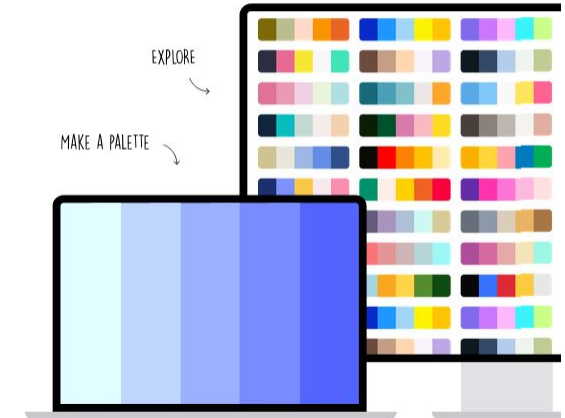
The super fast color palettes generator!

Create the perfect palette or get inspired by thousands of beautiful color schemes.

Start the generator!

Explore trending palettes

PRODUCT HUNT
#1 Product of the Month



<https://coolors.co/>
<https://yeun.github.io/open-color/>

El color

HSL: tono, saturación y luz

WorkWithColor.com
Color changes the world

HSL Color Picker



91° H
74% S
72% L
83% Lum

0 300 60 240 120 180

182 R B6EC83 HEX
236 G #B6EC83 #HEX
131 B

Pick colors by name Permalink

E75B4B B6EC83 FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF

css: ☐ style="" ☒ space

color: #B6EC83;

☒ HEX ☐ HSL ☐ HSLa ☐ RGB ☐ RGBa

☒ color: ☐ background-color: ☐ border-color:

Take colors over to the

[Color Converter](#)
[Multi Model Color Blender](#)
[HSL Color Schemer](#)

Tipografía



<https://vimeo.com/68998796>

Tipografía

Quick guide to web typography for developers

Typography

Published at 3 September 2024

The Basics of Legibility

A Short Guide for Non-Typographers

By Niko Kitsakis, April 2024

Read Easier With our Free Font

Is this font easy for you to read? Good—that's the idea.

Our font, Atkinson Hyperlegible was carefully developed by the Braille Institute to help low-vision readers. It improves legibility and readability through clear, and distinctive letters and numbers.

Iconos

“pequeños signos e imágenes que tienen como misión representar un objeto o una idea”

Es una herramienta visual con mucha potencia

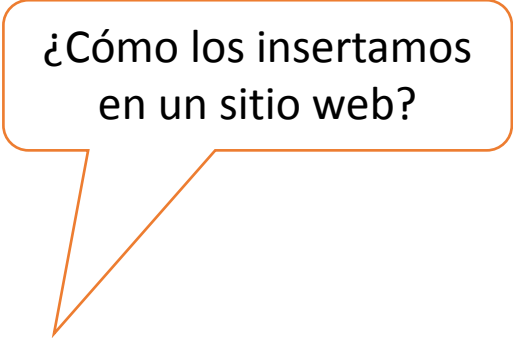
- Para **sustituir palabras**
- Para **explicar** ideas
- Para **organizar** mejor la página (ahorrar espacio...)
- Para **aclarar** conceptos
- Para **evitar** que las páginas web tengan un aspecto **aburrido**
- Para **descargar** a la página **de texto**
- Para **facilitar la lectura**
- Para crear una **conexión emocional**
- **Mejorar la UX!**

Entonces... ¿siempre
son útiles

Iconos

Aspectos a tener en cuenta

- Cuidar el significado del icono (que no resulte confuso)
- Su ubicación en el sitio web
- Mejorar la estética de la página
- Reforzar el estilo de la página
- Familias de iconos / diseño consistente
- Licencias!



¿Cómo los insertamos
en un sitio web?

Iconos

Un **favicon** es un pequeño icono que aparece en la pestaña del navegador al lado del título de tu página web

Este es un icono especial

```
<link rel="icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon">
```

¿Qué formatos puede tener?

Iconos

Librerías

Get Started with Font Awesome

The easiest way to get icons on your website is with a Kit. It's your very own custom version of Font Awesome, all bundled up with only the icons, tools, and settings you need.



Enter your email to get started with a free Kit! ?

e.g. violet@freshsqueezed.org

Send Kit Embed Code

☐ I agree to the [Terms of Service](#), [Privacy Policy](#) and [Data Processing Agreement](#).

[Already have an account? Sign in](#)

1

Setup Font Awesome

After creating a Kit, copy your Kit's unique code into the `<head>` of your page.

2

Add Icons

Start placing icons in your HTML's `<body>` using our [simple syntax](#).

3

Make it Awesome

It's time to rock and roll! [Color](#), [size](#), [rotate](#), [animate](#), & [power transform](#) icons with ease!



Tyler Sticka

November 23rd, 2015

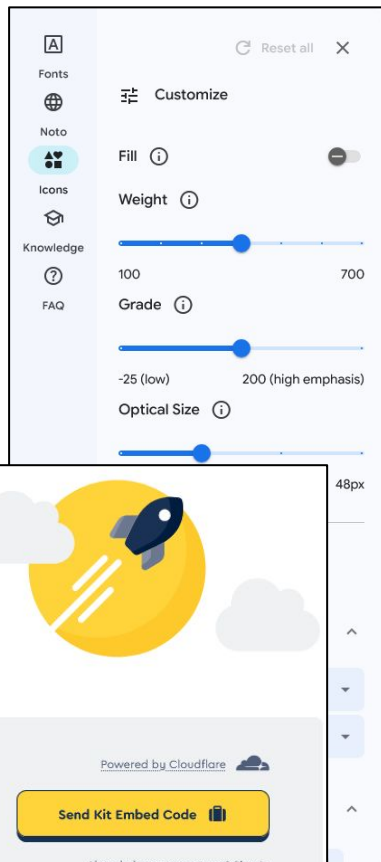
Siempre hay **polémica**

Seriously, Don't Use Icon Fonts



Tyler Sticka

November 23rd, 2015



Google Fonts

Search icons

Sort by
Most popular

Filters

Material Design icon guidelines
Learn about the latest best practices for icons

Figma plugin
Use the Material Design plugin on Figma

UI actions

CSS Icons

Previous

Icons can easily be added to your HTML page, by using an icon library.

How To Add Icons

The simplest way to add icons is by using a library.

Add the name of the icon to your HTML.

All the icons in the icon set are available.

Bootstrap Icons

Free, high quality, open source icon library with over 2,000 icons. Include them anyway you like—SVGs, SVG sprite, or web fonts. Use them with or without [Bootstrap](#) in any project.

\$ npm i bootstrap-icons

Open in Figma



PRIME

Getting Started

Components

Theming

Figma UI Kit

Icons

Prime Icons

Custom Icons

Templates

PrimeBlocks

Guides

Support

List

Here is the full list of PrimeIcons. More icons will be added periodically and you may also [request new icons](#) at the issue tracker.

Search an icon

pi-folder-plus

pi-receipt

pi-asterisk

pi-face-smile

pi-pinterest

pi-expand

pi-pen-to-square

pi-wave-pulse

pi-turkish-lira

pi-spinner-dotted

pi-crown

pi-pause-circle

pi-warehouse

pi-objects-column

pi-clipboard

pi-play-circle

pi-venus

pi-cart-minus

pi-file-check

pi-microchip-ai

lordicon

Pricing More

Log in

Sign up

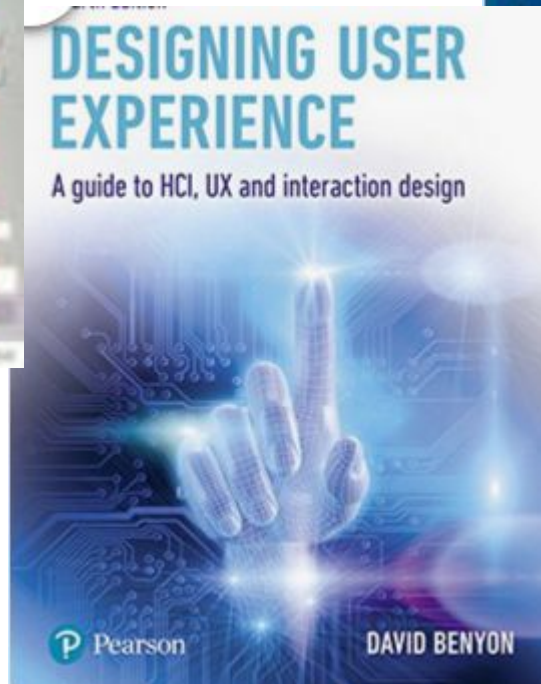
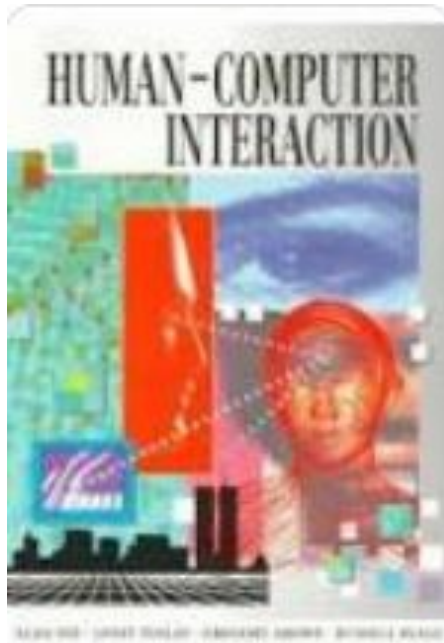
Access 23,800+ animated icons

Lordicon is a growing library full of carefully crafted, high-quality static and animated icons you won't find anywhere else.



HCI

Human-Computer-Interaction



Licklider y Clark (1962)

(Licklider, 1960)

“el problema de la interacción hombre-ordenador no es crear ordenadores productores de respuestas, sino ordenadores que sean capaces de anticipar y participar en la formulación de las preguntas”

Elaboraron una lista de **10 problemas** que deberían ser resueltos para facilitar la interacción personas-ordenador.
Posteriormente se destacaron los **4 principios de los sistemas interactivos**.

“User Engineering Principles for Interactive Systems” Hansen(1971)

1. Conocer al usuario
2. Minimizar la memorización, sustituyendo la entrada de datos por la selección de ítems, usando nombres en lugar de números, asegurándose un comportamiento predecible y proveyendo acceso rápido a información práctica del sistema.
3. Optimizar las operaciones mediante la rápida ejecución de operaciones comunes, la consistencia de la interfaz y organizando y reorganizando la estructura de la información basándose en la observación del uso del sistema.
4. Facilitar buenos mensajes de error, crear diseños que eviten los errores más comunes, haciendo posible deshacer acciones realizadas y garantizar la integridad del sistema en caso de un fallo de software o hardware.



User Inyerface

Hi and welcome to User Inyerface,
a challenging exploration of
user interactions and design patterns.

To play the game, simply fill in the form
as fast and accurate as possible.



Please [click](#) HERE to GO to the next page

User Inyerface - A worst-practice UI experiment

Interpretación de guías de estilo. Elementos.

Las guías de estilo son documentos que definen las pautas de diseño para mantener la coherencia visual y funcional en una web o aplicación.



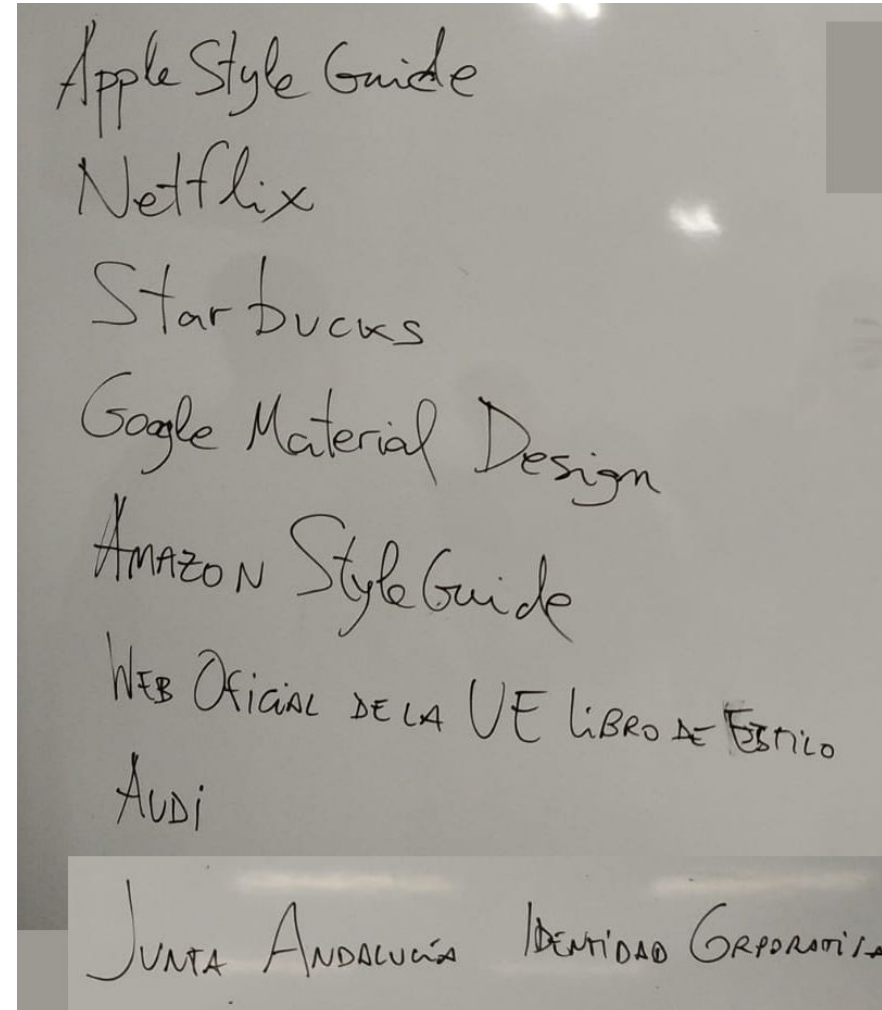
¿Qué incluyen?

- Colores corporativos y paleta secundaria.
- Tipografía: tipo, tamaño y espaciado.
- Estilo de botones, enlaces y formularios.
- Uso de logotipos y otros elementos gráficos.
- Directrices para accesibilidad (contraste, navegación por teclado, etc.).

Interpretación de guías de estilo. Elementos.



HAGAMOS UNA LISTA DE
GUÍAS DE ESTILO
PUBLICADAS EN INTERNET



Patrones de diseño Web

*... son soluciones reutilizables para problemas comunes
en el desarrollo de interfaces*



Menú *hamburguesa*: en móviles, para ahorrar espacio

Cards: presentación de información en bloques

Grid layouts: organización de contenidos en una cuadrícula

Infinite scroll: carga continua de contenido a medida que se navega

Landing page: ...¿qué es?

Ejemplo

Ejemplo

Ejemplo

Ejemplo

Busca un ejemplo!

Generación de documentos de planificación del sitio Web. De desarrollo a producción.



DESARROLLO

- Prueba de funcionalidad
- Prueba de usabilidad
- Prueba de la interfaz
- Prueba de compatibilidad
- Prueba de rendimiento
- Prueba de seguridad

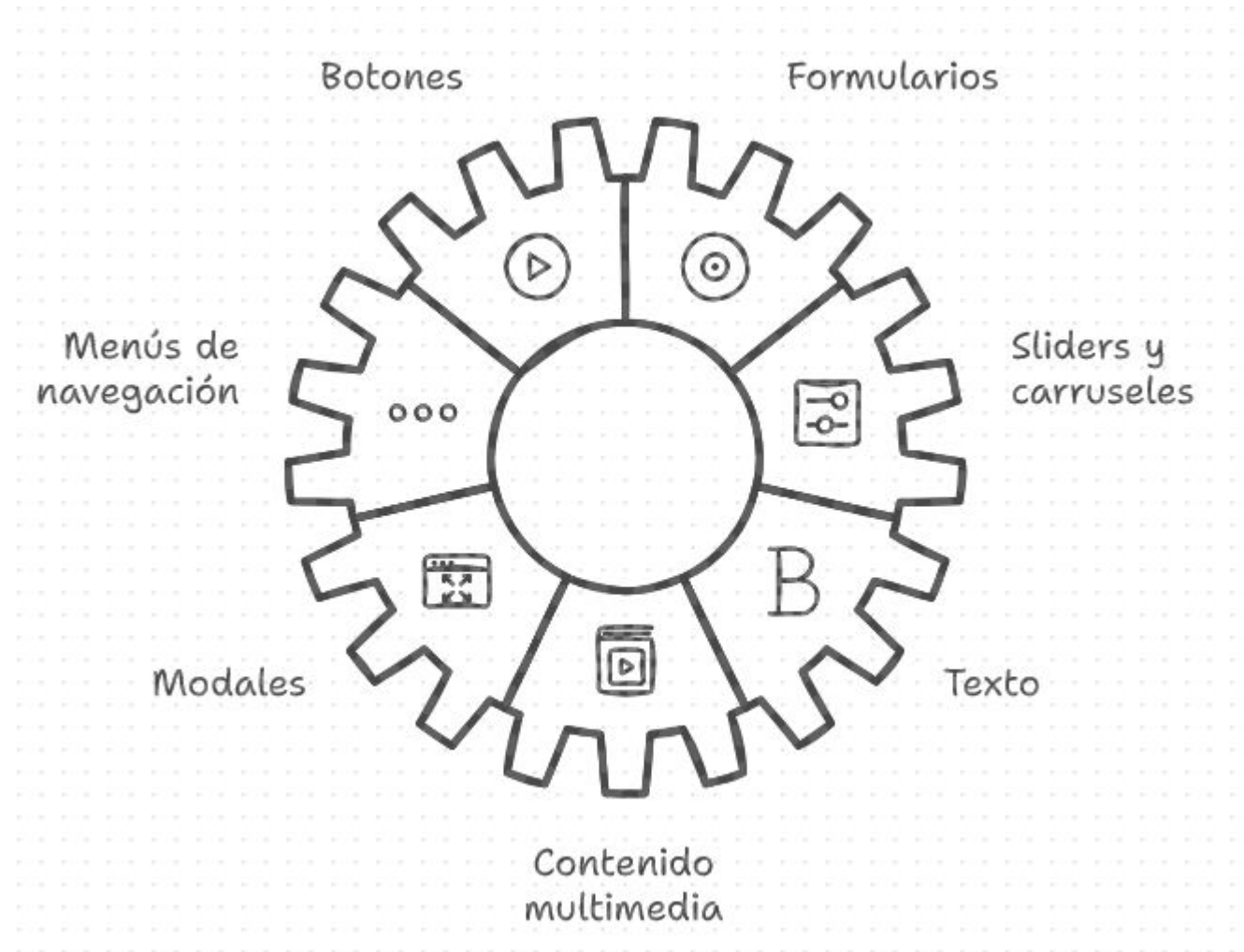
PRUEBAS

Qué es un test A/B

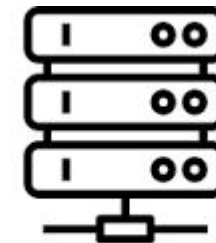


OPTIMIZACIÓN

Componentes de una interfaz Web



Aplicaciones para desarrollo Web



Local Server

Lenguajes de marcas



¿Hay más lenguajes de marcado?

Mapa de navegación

representa la arquitectura de las páginas de un sitio web

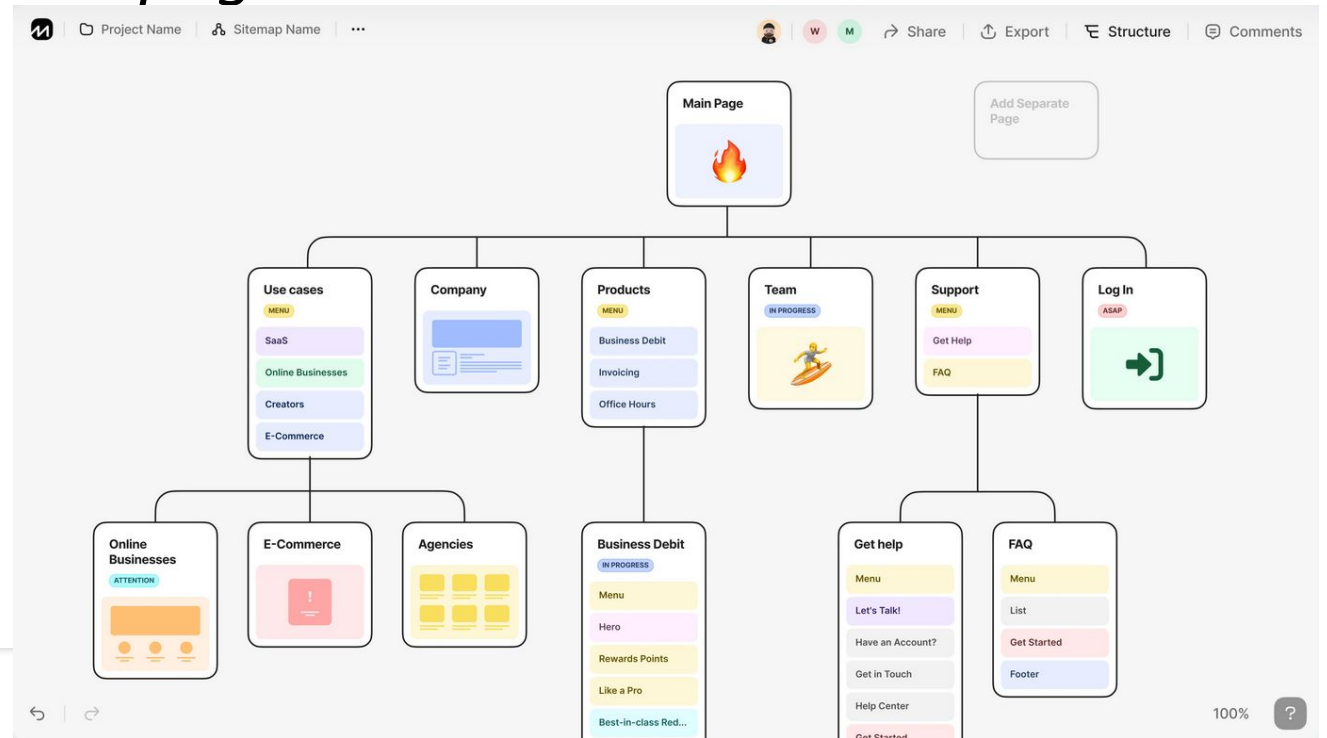
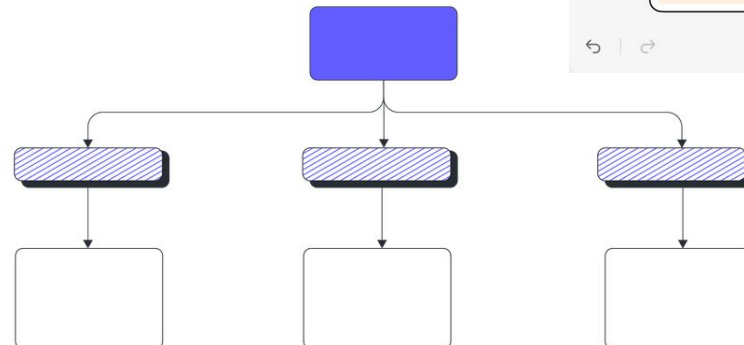
¿Qué es el
breadcrumb?
Busca ejemplo

Generador de mapas de sitio online

Lucidchart es un espacio de trabajo gráfico que combina diagramas, visualización de datos y colaboración para acelerar la comprensión e impulsar la innovación.

Crear un diagrama

Ver el video ↓



Maquetación Web

Maquetar una web implica **distribuir los elementos de manera organizada y lógica**.

Algunas decisiones pueden implicar utilizar:

- **Box model**: concepto fundamental de la maquetación en CSS.
- **Flexbox**: para crear diseños flexibles.
- **CSS Grid**: para crear diseños complejos basados en cuadrícula.
- ...

Marcos, tablas y capas

frames se usaban antiguamente para dividir la pantalla en varias partes, pero ya no se utilizan mucho por problemas de accesibilidad y SEO

es recomendable usarlas únicamente para organizar datos tabulares, no para maquetación

organización de contenido superpuesto mediante position en CSS



3D DOM Viewer

Plantilla de diseño

23.999 Plantillas de diseño de sitios web

Compre las mejores **plantillas** de sitios **web** para crear un proyecto en línea de primer nivel rápido y fácil! ✓**Diseño** 100% receptivo + ✓funcionalidad ...

Plantillas Web Responsives Creadas Para Tu Éxito

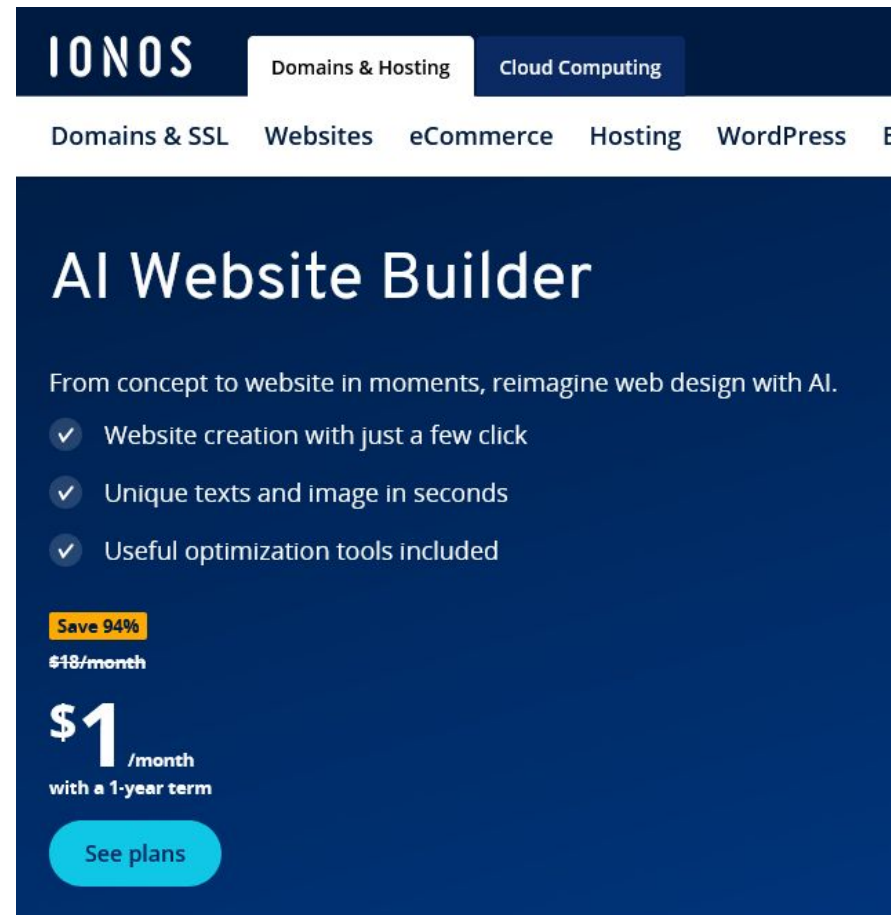
Plantillas web diseñadas para el éxito. Personaliza tu **plantilla** con el creador intuitivo, solo debes arrastrar, soltar y ¡Listo! Publica tu **web** en minutos.

Free HTML5 Website Templates

Choose from 800+ free designer-made **website templates**. Drag and drop to customize anything. Add advanced design features and professional business ...

1500+ Free HTML5 Website Templates 2024

Browse the best free business, portfolio, and blog HTML5 responsive **website templates**. Then customize your template in Webflow without code.



IONOS

Domains & Hosting Cloud Computing

Domains & SSL Websites eCommerce Hosting WordPress E

AI Website Builder

From concept to website in moments, reimagine web design with AI.

- ✓ Website creation with just a few click
- ✓ Unique texts and image in seconds
- ✓ Useful optimization tools included

Save 94%

~~\$18/month~~

\$1 /month
with a 1-year term

See plans

Ejemplos de webs llamativas...

