

Introducció

Disseny d'interfícies i la creació de webs homogènies

Joel Vizcaíno
MP615 - Disseny d'interfícies

Índex

1. Resultat d'aprenentatge i criteris d'avaluació
2. Origen de les interfícies
3. Introducció al disseny
4. Diferència entre disseny gràfic i disseny web
5. Usabilitat i accessibilitat
6. DCU (Disseny Centrat en l'usuari)
7. Cicle de vida del disseny web
8. Interacció persona-ordinador (IPO)
9. Front-end i Back-end
10. Plantilles Web
11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)
12. Enllaços

Resultat d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Planifica la creació d'una interfície web valorant i aplicant especificacions de disseny.**

Criteris d'avaluació.

- 1.1 Reconeix la importància de la comunicació visual i els principis bàsics.**
- 1.2 Analitza i selecciona els colors i les tipografies adequats per a la seva visualització en pantalla.**
- 1.3 Analitza alternatives per a la presentació de la informació en documents web.**
- 1.4 Valora la importància de definir i aplicar la guia d'estil al desenvolupament d'una aplicació web.**
- 1.5 Utilitza i valora diferents tecnologies per al disseny de documents web.**
- 1.6 Crea i utilitza plantilles de disseny.**

Resultat d'aprenentatge i criteris d'avaluació

2. Crea interfícies web homogènies definint i aplicant estils.

Criteris d'avaluació.

2.1 Reconeix les possibilitats de modificar les etiquetes HTML.

2.2 Defineix estils de manera directa.

2.3 Defineix i associa estils globals a fulls externs.

2.4 Defineix fulls d'estils alternatius.

2.5 Redefineix estils.

2.6 Identifica les diferents propietats de cada element.

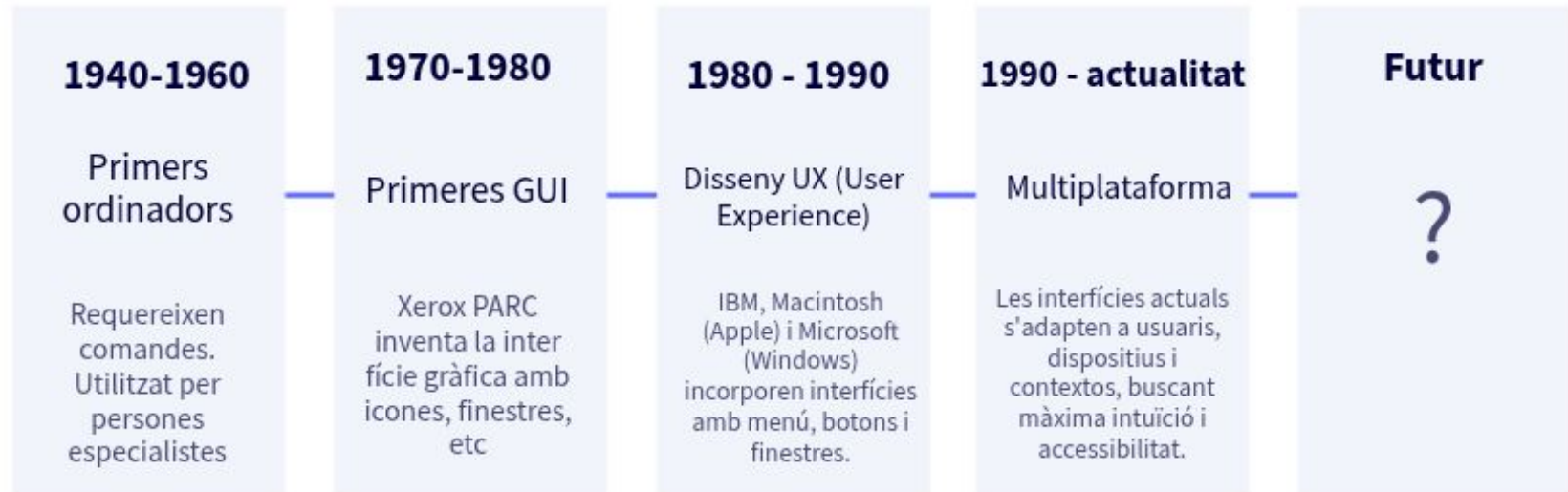
2.7 Crea classes d'estils.

2.8 Utilitza eines de validació de fulls d'estils.

2.9 Analitza i utilitza tecnologies i frameworks per crear interfícies web amb un disseny responsive.

2.10 Analitza i utilitza preprocessadors d'estils per traduir estils comuns a un codi estàndard i recognoscible pels navegadors.

2. Evolució interfícies



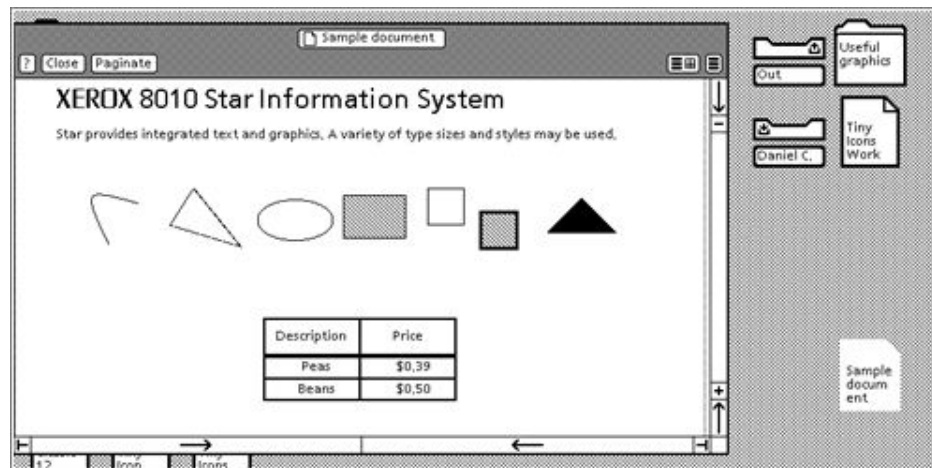
[Vídeo Enllaç](#)

Enter today's date (m-d-y): 08-04-81

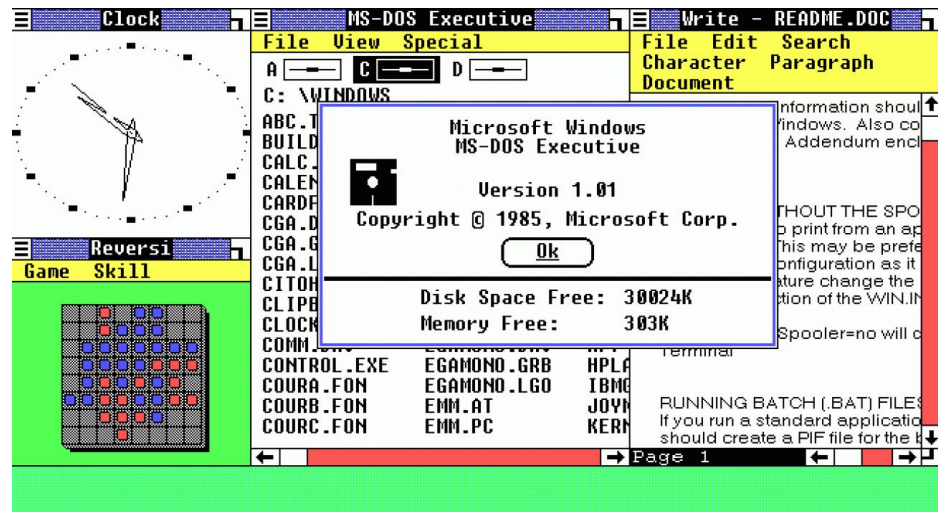
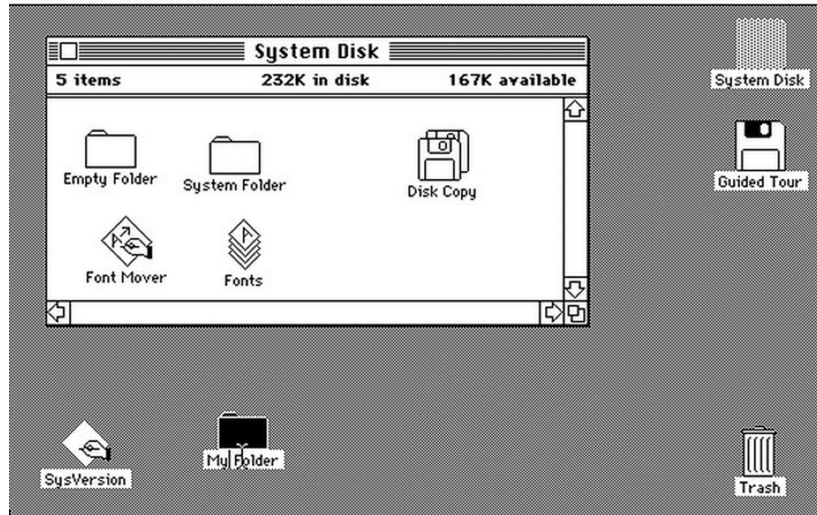
The IBM Personal Computer DOS
Version 1.00 (C)Copyright IBM Corp 1981

```
A>dir *.com
IBMBIO  COM      1920  07-23-81
IBMDOS  COM      6400  08-13-81
COMMAND COM     3231  08-04-81
FORMAT  COM     2560  08-04-81
CHKDSK  COM     1395  08-04-81
SYS      COM      896  08-04-81
DISKCOPY COM     1216  08-04-81
DISKCOMP COM     1124  08-04-81
COMP     COM     1620  08-04-81
DATE     COM      252  08-04-81
TIME     COM      250  08-04-81
MODE     COM      860  08-04-81
EDLIN    COM     2392  08-04-81
DEBUG    COM     6049  08-04-81
BASIC    COM    10880  08-04-81
BASICA   COM    16256  08-04-81
```

A>_



File Edit View Special



3. Introducció al disseny

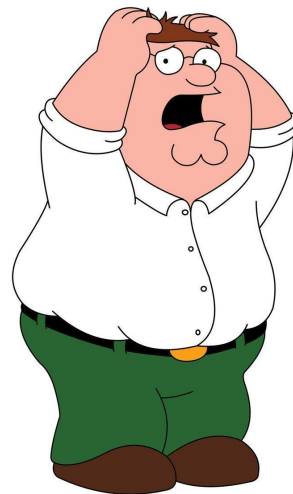
Segons el **Gran Diccionari De La Llengua Catalana** el concepte disseny té les següents definicions:

- *Representació gràfica i càlcul de les dimensions d'un objecte a fi de definir-lo unívocament i fer-ne possible la construcció.*
- *Activitat encaminada a aconseguir la producció en sèrie d'objectes útils i bells.*
- *disseny curricular ensenyament Organització dels objectius, el contingut, els mètodes educatius i les estructures d'ensenyament i aprenentatge que constitueixen el currículum escolar.*
- *disseny gràfic Grafisme.*

On està el disseny d'interfícies? El disseny d'aplicacions multiplataforma?

Camp innovador, fora de l'abast de la població sense formació tècnica, passa desapercebut?

NO EXISTIM?



3. Introducció al disseny

- El **disseny d'interfícies** a **diferència** del **disseny gràfic** per campanyes publicitàries (televisió, internet, etc), pel món editorial (revistes, diaris, etc), podem dir que:
 - El disseny d'interfícies pot estar molt més estès que un disseny gràfic tradicional, ja que pot arribar a més persones per internet.
 - El disseny d'interfícies és flexible (permet diferents dispositius) i s'adapta (o s'hauria d'adaptar) a l'usuari i a les seves necessitats.
 - Es necessiten molts coneixements tècnics i experiència pràctica per dur a terme un disseny d'interfície web.

4. Diferència entre disseny gràfic i disseny web

Items	Disseny web	Disseny gràfic
Interactivitat i flux	Les interfícies web estan pensades per una interacció constant i bidireccional.	Les interfícies tradicionals són unidireccionals i passives (l'usuari no pot interactuar).
Flexibilitat i adaptabilitat	El disseny web s'ha d'adaptar a diferents plataformes (mides, contrastos, colors) donat els diferents sistemes operatius i navegadors	El disseny gràfic tradicional és per un únic suport.
Actualització i dinamisme	El contingut web s'actualitza constantment.	El cicle d'actualització és més llarg, donat la producció i difusió.
Accessibilitat	Integració d'elements per facilitar l'accessibilitat (lectors de pantalla, navegació per teclat, etc)	La publicitat més tradicional depèn directament del suport tècnic (dispositiu, emissora, etc)
Control d'usuari	L'usuari té el control del que veu, com i quan.	En el disseny gràfic publicitari o editorial no es pot triar el que es veu.

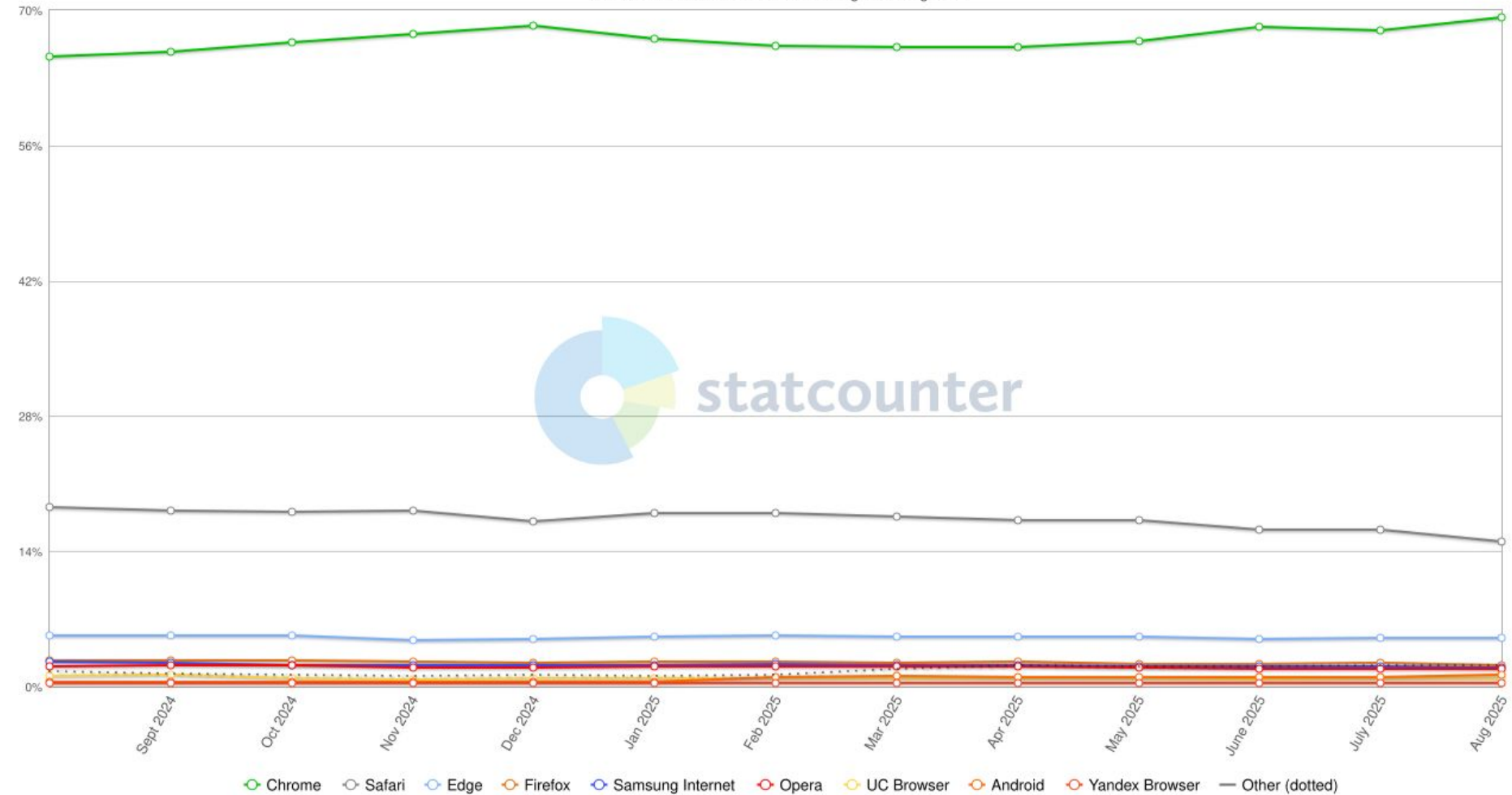
5. Elements importants disseny interfície web

En el disseny d'interfícies web s'han de tenir en compte diferents aspectes:

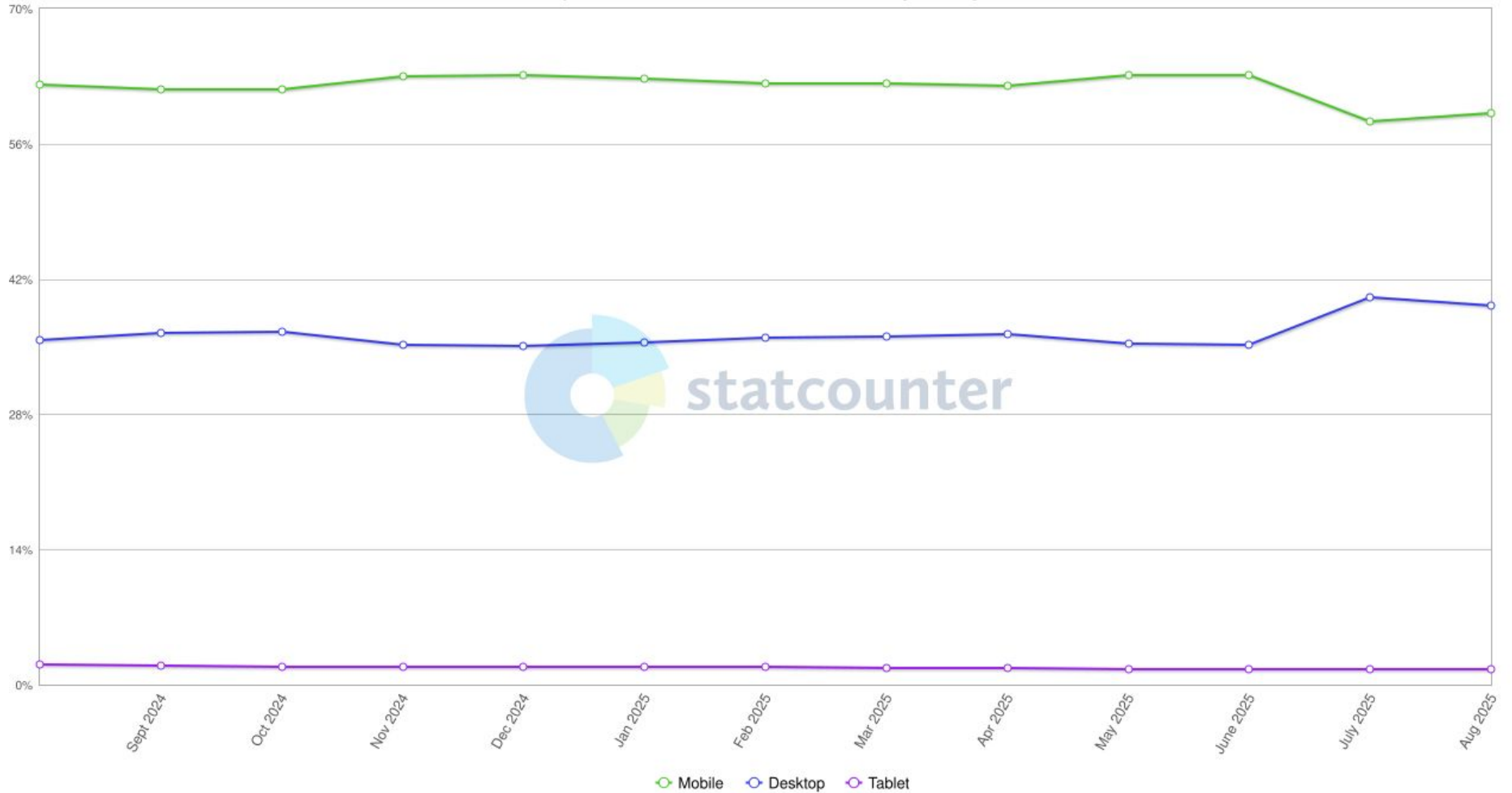
1. **Navegadors:** segons la configuració del navegador (extensions instal·lades, barres d'eines, icones, etc). La pàgina web es veu d'una manera o d'una altra.
2. **Resolució de la pantalla:** el dispositiu amb el qual l'usuari consulta la pàgina web pot afectar a la visibilitat del contingut de la mateixa, degut a les diferents resolucions en funció dels diferents dispositius.

Una de les **avantatges** del **disseny d'interfícies web** és que podem **facilitar l'experiència d'usuari** i **aconseguir** un grau important de **satisfacció** i **fidelització** de l'usuari. Per aconseguir-ho s'ha de treballar amb la **usabilitat** i l'**accessibilitat**.

StatCounter Global Stats
Browser Market Share Worldwide from Aug 2024 - Aug 2025



StatCounter Global Stats
Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide from Aug 2024 - Aug 2025



5. Usabilitat i accessibilitat

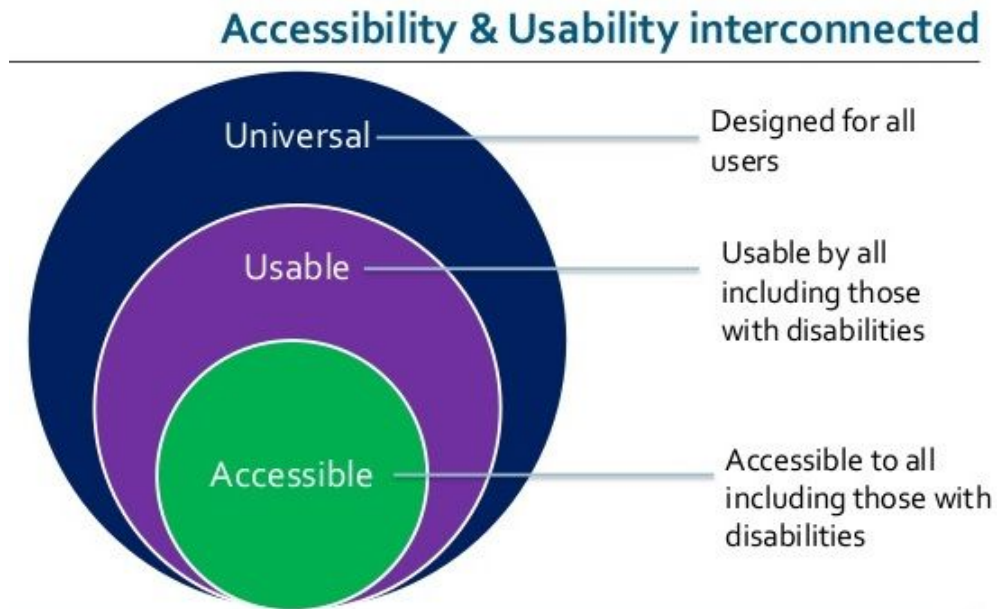
Usabilitat: forma de dissenyar un producte senzill, efectiu i eficaç per l'usuari.

Segons **Jakob Nielsen**, pare de l'usabilitat: *La usabilitat és un atribut de qualitat que avalua com és de fàcil d'utilitzar una interfície gràfica.*

Accessibilitat: dificultat que presenta un objecte que pretén ser utilitzat per un usuari, independentment de les capacitats tècniques, cognitives o físiques.

En el marc del disseny d'interfícies web, **W3C** descriu l'accessibilitat web, com a una pràctica inclusiva que garanteix que qualsevol persona (amb o sense discapacitats de qualsevol tipus) puguin fer-les servir.

Enllaç: [Introduction to Web Accessibility](#)



Font: [Enllaç](#)

6. DCU (Disseny Centrat en l'Usuari)

És la **metodologia i filosofia** que situa a l'**usuari** com a **centre** de tot el procés de disseny d'aplicacions web o productes digitals. És una forma d'**assegurar** que es **satisfan** les necessitats i expectatives de l'**usuari**.

Principis:

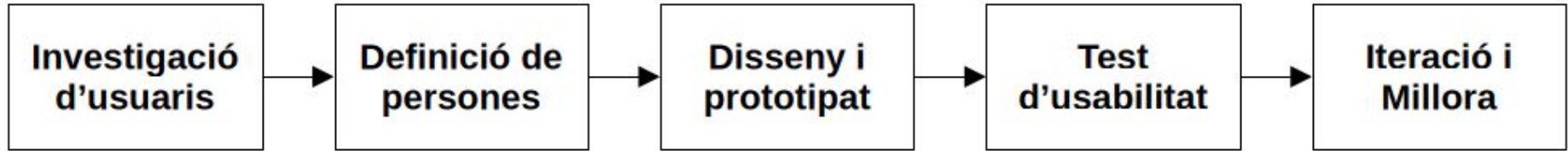
- El **disseny** es **basa** en **coneixement explícit** dels **usuaris**, les tasques que desenvolupen i l'entorn.
- Cada decisió de disseny és una necessitat i objectiu real.
- La **usabilitat** i la **utilitat** són **indispensables**.
- El **disseny** és **iteratiu**, va **incorporant millores** en funció que els **usuaris avaluen el producte**.



Un producte útil però difícil d'usar o un producte fàcil d'usar però inútil, acaba fracasant.



6. DCU (Disseny Centrat en l'Usuari)

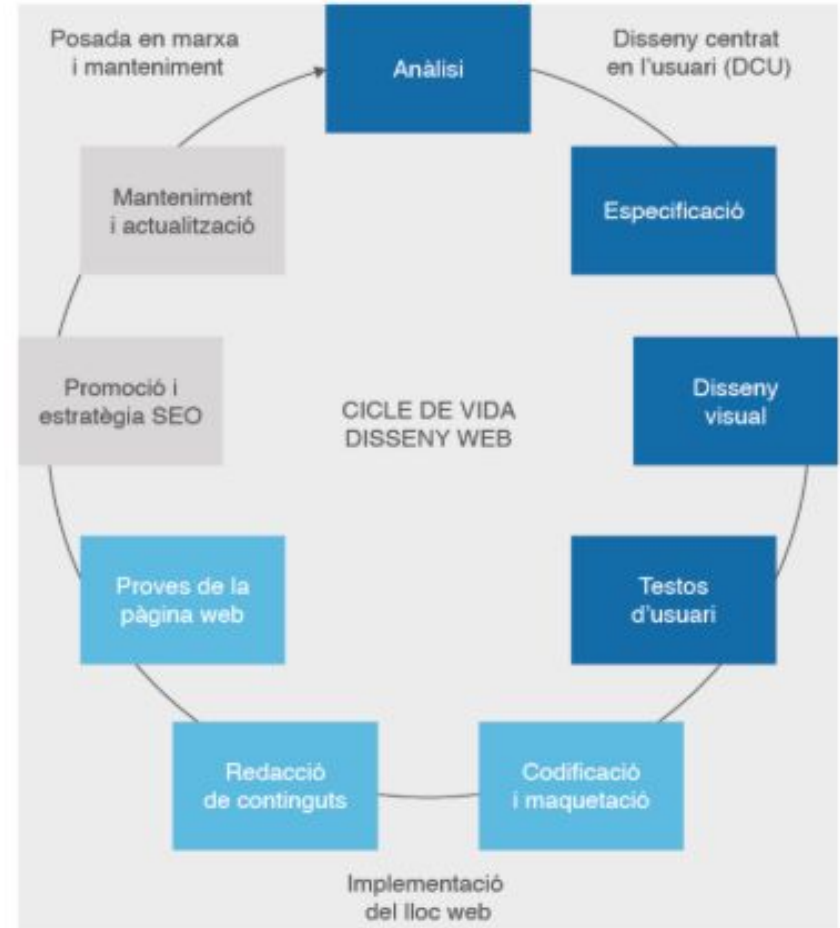


Gràcies a aquestes etapes:

- S'aconsegueix fidelitzar a l'usuari.
- El DCU redueix costos i errors ja que la majoria de problemes es detecten abans d'arribar al producte final.
- L'equip modifica i/o reinventa solucions en funció de la retroalimentació real dels usuaris.

7. Cicle de vida del disseny web

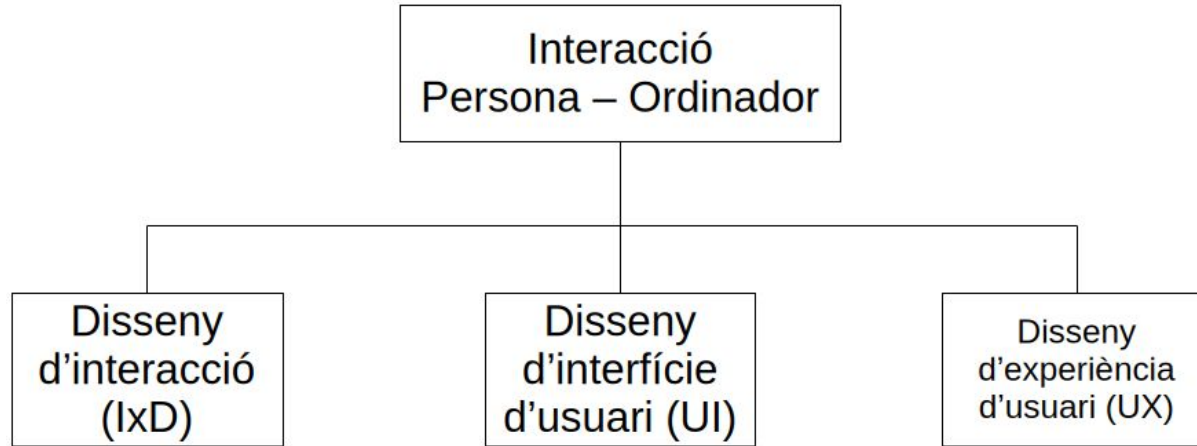
1. Anàlisi.
2. Especificacions.
3. Disseny Visual.
4. Testos d'usuari.
5. Codificació i maquetació.
6. Redacció de continguts.
7. Proves de la pàgina web.
8. Promoció i estratègia SEO.
9. Manteniment i actualització.



8. Interacció persona-ordinador (IPO)

La **Interacció persona-ordinador (IPO)** (*Human-Computer Interaction (HCI)*), es dedica a **estudiar com interactuen les persones amb els sistemes informàtics**.

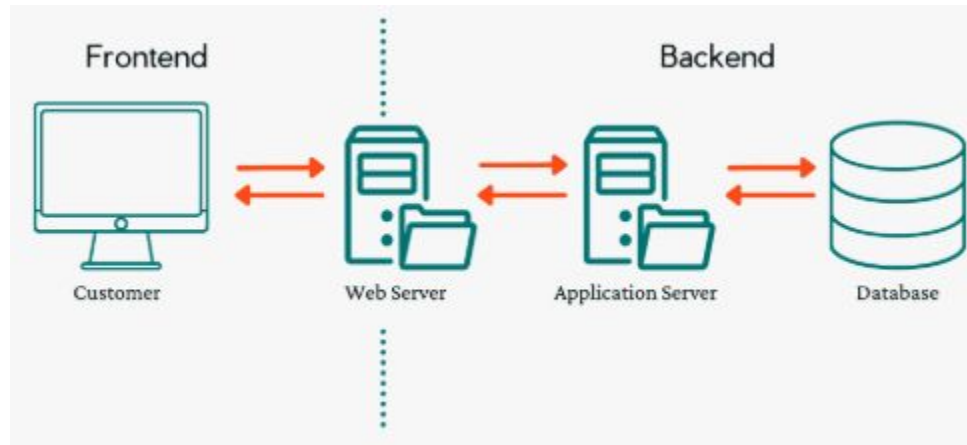
Es **procura** millorar la productivitat de les eines informàtiques per a **proporcionar als usuaris una experiència segura, completa i satisfactòria**.



9. Back-end i Front-end

- Front-end i Back-end, aspectes crítics en qualsevol aplicació.
 - **Front-end:** és allò que veuen els usuaris: botons, caselles, gràfics, textos, etc.
 - **Back-end:** són les dades i la infraestructura que permeten que una aplicació funcioni, emmagatzeman dades de tot tipus (usuaris, comandes, informació de la pàgina web, etc).

Font: [enllaç](#)



9. Back-end i Front-end

Funcionament:

Front-end	Back-end
● l'HTML defineix estructura front-end. ● El CSS defineix els estils de l'aplicació, la font, colors, etc. ● El JavaScript afegeix funcionalitat dinàmica.	● El back-end processa sol·licituds de l'usuari (normalment), des del front-end, per interactuar amb: bases de dades, microserveis (realitzen subconjunt de tasques) i API's (de tercers, per recopilar informació addicional, realitzar funcions addicionals, etc.

10. Plantilles web

- Les plantilles web són l'esquelet d'una pàgina web.
- Indica les seccions que formen la pàgina.
- Molt útils per reutilitzar esquelets de pàgina i facilitar la feina.
- Les plantilles permeten tenir les mateixes estructures, colors, tipografies, etc predefinides.

Les pàgines per descarregar plantilles. més comunes són:

1. Nicepage.com
2. TemplateMo.com
3. PlantillasHTMLgratis.com
4. Lomejordewp.com

Totes permeten descarregar plantilles HTML i CSS en .zip.

10. Plantilles web

Les parts que ha de tenir una plantilla HTML són:

1. **Doctype i secció <head>**: informació meta, títol, enllaços als estils, codificació (UTF-8), etc.
2. **Header (capçalera)**: imatge de logo, menú de navegació, barra per cercar, etc.
3. **Body (cos principal)**: contingut específic de cada pàgina (depén del tipus de pàgina, el disseny, etc).
4. **Footer (peu de pàgina)**: informació de contacte, icones de xarxes socials, enllaços legals

10. Plantilles web

Les parts que ha de tenir una plantilla CSS són:

1. Reset o normalització (restableix valors per defecte del navegador)
2. Variables i paleta de colors (es poden utilitzar precompiladors com Sass)
3. Tipografia (fonts, tamany i colors de text)
4. Estructura global (body, marges generals, contenidors)
5. Capçalera (header) i navegació
6. Cos principal (main, sections, articles)
7. Barra lateral o elements auxiliars
8. Peu de pàgina (footer)
9. Classes d'utilitat o helpers (per detalls concrets)

Dintre d'una carpeta CSS, poden haver diferents arxius .CSS, enllaçats a Style.css.

10. Plantilles web

reset.css	variables.css	layout.css
elimina els estils per defecte dels navegadors per començar amb una base uniforme. (reinicia: margin, padding, bordes, llistes, etc.) el més famós és l'arxiu: Eric Meyer's Reset CSS.	centralitza els valors reutilitzables com: colors, tipografies, mides, etc.	defineix l'estructura i disposició general de la pàgina. Seria equivalent a triat: color de fons de la pàgina, color de lletra, tipografia, o qualsevol cosa que no tingui canvis durant tota la pàgina.

Tots els anterior s'importen en: `style.css`, per tant, la carpeta CSS, tindrà com a mínim: **reset.css**, **variable.css**, **layout.css** i tot enllaç en **style.css**. S'anomenen **Fulls d'estils alternatius**.

Mirar exemples pujats a l'entorn virtual.

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

Els elements de disseny d'una pàgina web, són bàsicament: **color, textures i fons, tipografies, iconografia i imatges.**

- **Colors:** dintre d'aquesta part parlarem de: colors primaris, secundaris i terciaris. Paletes i harmonies, psicologia del color, contrast i accessibilitat.
- **Textures i fons:** ús de textures (volums, profunditats, ambients), formats habituals (PNG, SVG, patrons CSS). Optimització de rendiment i càrrega web.
- **Tipografies:** tipus de fonts, jerarquia tipografia (importància de la mida, pes i color de les lletres), accessibilitat i usabilitat amb tipografies.
- **Icones:** representació gràfica d'un signe o símbol que ajuda a interpretar missatges.

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

El color: té la capacitat de guiar, dirigir i persuadir l'usuari. Té influència emocional sobre l'usuari i cada color té associades unes idees i significats.

Hi han diferents models del color, els més comuns:

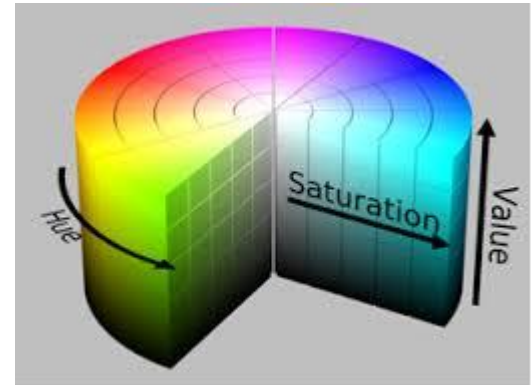
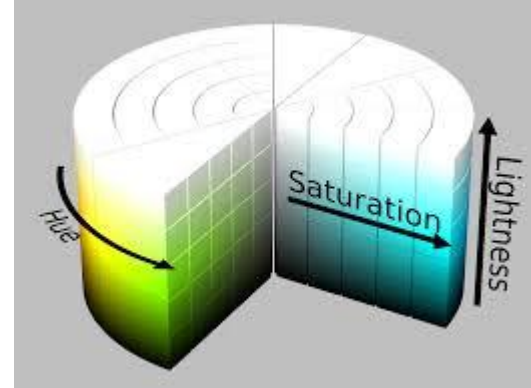
- **RGB (Red, Green, Blue):** més utilitzats en pantalles i dispositius electrònics. Basa els colors en combinació de llum vermella, verda i blava.
- **CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key/Black):** s'utilitza més per impressió física (impressores, toners, etc).
- **HSB (Hue, Saturation, Brightness):** s'utilitza en aplicacions de tractament d'imatges (GIMP, Photoshop, etc) mesura la brillantor màxima del color.
- **HSL (Hue, Saturation, Lightness):** Aquest model defineix el color en termes de les seves propietats (Hue = tonalitat, Saturation = saturació i Lightness = luminància).

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)



[Triar colors RGB, CYMK, HSL i HSB](#)

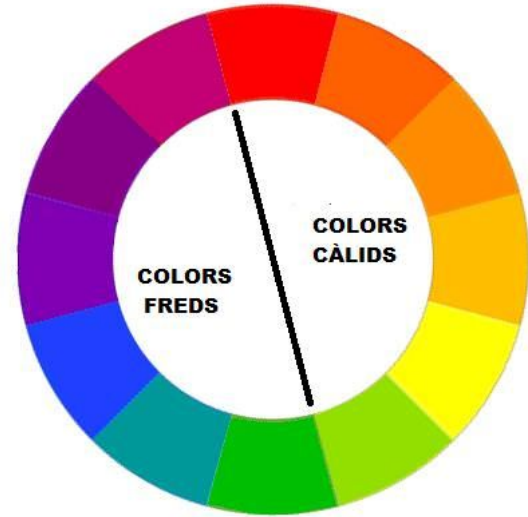
[Triar colors RGB, CYMK, HSL i HSB](#)



11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

El colors els podem diferenciar entre:

- **Colors càlids:** gama cromàtica dels vermells, taronges i grocs. Aporten: dinamisme, energia, calidesa. Tenen més força i pes visual. (es veuen abans).
- **Colors freds:** gama cromàtica dels blaus, verds i violetes. Aporten: tranquil·litat, calma, passivitat. Absorbeixen llum i donen sensació de distanciament, profunditat, etc.



[Enllaç](#)

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

Per triar una paleta de colors per a una pàgina web:

- **Defineix l'objectiu de la pàgina:** en funció del sector, de la utilització o del context de la pàgina web.
- **Analitza el públic objectiu:** les webs per persones més joves admeten tons més vius. Els entorns més professionals utilitzen paletes més neutres o suaus.
- **Utilitza un màxim de 3-5 colors:** un color principal i un o dos colors secundaris.
- **Comprova el contrast i llegibilitat:** entre text i fons, per mantenir accessibilitat.

Pàgines per crear paletes de colors: [Adobe Colors](#), [Paletton](#), [Coolors](#)

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

Les textures: les textures en una pàgina web són imatges i patrons visuals, que s'utilitzen per aportar una sensació tàctil i visual més enriquidora. S'utilitzen per generar: **profunditat, relleu, interès visual, diferenciar zones, destacar elements**, etc.

Com s'han d'utilitzar les textures?

- **Textures diferents segons importància de l'element:** elements principals o que cal destacar (títols, botons, seccions clau, etc) poden tenir textures més visibles, amb més contrast, etc.
- **Consistència i repetició:** la mateixa textura es pot emprar per elements semblants. Això ajuda a la classificació visual i manté un estil net.
- **Contrast de materials o acabats:** la jerarquia es pot marcar combinant textures més rugoses i més suaus o colors llisos.
- **Neteja visual:** evitar textures massa complexes i no barrejar-les amb text.

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

A dia d'avui és molt fàcil d'utilitzar textures. Aquestes no han de tenir drets d'autor, han de ser lliures i es poden generar fàcilment amb qualsevol eina d'Intel·ligència Artificial que generi imatges.

Una bona pàgina amb un repositori lliure és: [Adobe Stock](#)



11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

La tipografia: és l'art i la tècnica que permet crear i organitzar els tipus de lletra que s'utilitzarà en la pàgina web. És molt important per la **identitat visual**, **imatge de marca**, la **usabilitat** i l'**accessibilitat**.



11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

La funció principal de la **tipografia** és la **llegibilitat** i **comprensibilitat** (*legibility i readability*).

- **Llegibilitat:** mesura la capacitat del lector per identificar els caràcters d'un text.
- **Comprensibilitat:** facilitat amb la que un lector pot reconèixer paraules, sentències i paràgrafs.

Família topogràfica: és un conjunt de signes alfabètics i no alfabètics amb unes característiques de disseny i d'estil en comú. Hi han de diferents tipus:

- **Monoespaiades:** lletres d'ample fix. (**Roboto Mono, Courier New, etc**)
- **Proporcionals:** lletres d'ample variable, segons el caràcter. (**Open Sans, Montserrat, Roboto, etc**)

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

silocreativo inconsolata

silocreativo roboto

11. Elements del disseny (color, textures, tipografies, iconografies i imatges)

Els logotips: representació gràfica d'un signe o símbol per ajudar a interpretar missatges. Hi han de diferents tipus:

Tipogràfic: es basen només en text amb tipografies personalitzades.	Isotip: símbols o icones que representen la marca sense text.	Imagotip: combinen text i símbol.	Isologotips: el símbol i text estan integrats com a un únic element inseparable.
			

Enllaços

1. U-Tad. (2024, November 29). Jakob Nielsen, el padre de la usabilidad - Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital. Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital. <https://u-tad.com/jakob-nielsen-el-padre-de-la-usabilidad/>
2. Browser market share worldwide | StatCounter Global Stats. (n.d.). StatCounter Global Stats. <https://gs.statcounter.com/browser-market-share>
3. Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide | Statcounter Global Stats. (n.d.). StatCounter Global Stats. <https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet>.
4. bloque3:usabilidad [Desarrollo de Interfaces]. (n.d.).
5. <https://interfaces.abrilcode.com/doku.php?id=bloque3:usabilidad>
6. Garreta Domingo, M. Mor Pera, E. Disseny Centrat en l'Usuari. Universitat Oberta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/c4bc88b3-12dc-444e-966a-66b2e20bbb93/content>
7. De Catalunya, I. O. (n.d.). Realització de projectes multimèdia interactius. Copyright Institut Obert De Catalunya 2011. All Rights Reserved. https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_a3d_m06_web/fp_a3d_m06_htmlindex/WebContent/u1/resum.html
8. Front End frente a back-end: diferencia entre el desarrollo de aplicaciones - AWS. (n.d.). Amazon Web Services, Inc. <https://aws.amazon.com/es/compare/the-difference-between-frontend-and-backend/>