

# Interacció i disseny d'interfícies

Principis d'usabilitat

Bernardino Casas

EPSEVG

13 de abril del 2020

# Índex

- 1 Introducció
- 2 Principis d'usuabiitat de Bruce Tognazzini
- 3 Altres principis a recordar

# Índex

- 1 Introducció
- 2 Principis d'usuabiitat de Bruce Tognazzini
- 3 Altres principis a recordar

# Principals raons per què una app fracasa (I)

- 1 **Assumir que hi ha una necessitat que no existeix.** No resol el problema correcte. Si tens una idea per una app, valida-la.
- 2 Té les funcionalitats equivocades pel problema correcte.
- 3 Les funcionalitats correctes estan implementades de manera massa complicada per tal que l'usuari les entengui.

# Principals raons per què una app fracasa (II)

- 1 **No posar l'usabilitat primer.** Inverteix el temps necessari en crear una aplicació que sigui fàcil d'usar.
- 2 **Escatimar gràfics.** L'app ha de ser atractiva. L'estètica és quelcom fonamental que fa que les persones vulguin o odiïn una aplicació.
- 3 **Pensar que les analítiques són per analistes.** Cal saber com els teus usuaris utilitzen la teva app. Monitoritzar!!
- 4 **Qui molt abraça poc estreny.** Cal començar poc a poc a nivell local i anar-se expandint.

# Índex

- 1 Introducció
- 2 Principis d'usuabiitat de Bruce Tognazzini
- 3 Altres principis a recordar

# Principis d'usabilitat I

Aquests són els principis d'usabilitat d'en Bruce Tognazzini.

- 1 **Estètica.** La moda no ha d'anar per sobre de l'usabilitat.
- 2 **Anticipació.** Donar a l'usuari tota la informació i les eines necessàries en cada pas del procés. **Màxima informació amb el mínim de clicks.**
- 3 **Autonomia.** Control i llibertat, status, errors, barres de progrés, ...
- 4 **Color.** Usar el color de manera adequada en la interfície.
- 5 **Consistència.** Inconsistència induïda. **Cal coincidir amb l'experiència prèvia de l'usuari.**
- 6 **Valors per defecte.** Facilita la introducció de dades, però no sempre ha d'haver-hi.

# Principis d'usabilitat II

- 7 **Capacitat de ser descobert.** (Discoverability)
  - Si l'usuari no ho pot trobar no existeix.
  - Els controls han de ser visibles, utilitzar descobriment actiu,  
...
  - Reconèixer enlloc de recordar.
- 8 **Eficiència.** Cal mirar la productivitat de l'usuari no de l'ordinador.
- 9 **Interfícies explorables.** Les accions han de ser reversibles. Navegació visible.
- 10 **Bones metàfores.**
- 11 **Protegir el treball de l'usuari.** El preu de les dades és or.



# Índex

- 1 Introducció
- 2 Principis d'usuabiitat de Bruce Tognazzini
- 3 **Altres principis a recordar**

Those are my principles, and if you don't like them... well, I have others.

Groucho Marx

# Altres principis per tenir present

- 1 Donar el feedback adequat
- 2 Màxima informació amb el mínim de clicks.
- 3 Coincidir amb l'experiència prèvia de l'usuari.
- 4 Control i llibertat
- 5 Les dades són molt valuoses
- 6 Consistència i guies d'estil
- 7 Prevenció d'errors
- 8 Reconèixer en lloc de recordar
- 9 La flexibilitat i l'eficiència de l'ús
- 10 Disseny estètic i minimalista
- 11 Missatges d'error
- 12 Ajuda i documentació

# 1. Donar el feedback adequat

- El sistema ha de **mantenir els usuaris informats** sobre el que està passant mitjançant l'ús d'un feedback apropiat en un temps raonable.
- És important mostrar a l'usuari l'efecte de les seves accions (cursor d'espera o barra de progrés).
- Les tasques que triguin massa temps en realitzar-se caldria que mostressin un barra de progrés.
- Si s'usa un drag-and-drop i els canvis són tan subtils que sembla que no hagi passat res, l'usuari tornarà a fer el mateix o voldrà "refrescar" l'aplicació (amb la conseqüent frustració de l'usuari).

## 2. Màxima informació amb el mínim de clicks (I)

- Donar a l'usuari la **màxima informació amb la mínima interacció** per part de l'usuari.

### Definició 1: Affordance

S'anomena *Affordance* a qualsevol característica d'un element o objecte que ens comunica com interactuar. "Intuitivament sé com s'ha de fer servir".

- Anar en contra de l'affordance pot provocar no saber què fer i com actuar.
- Quasi totes les aplicacions requereixen que l'usuari faci eleccions. Els dissenyadors cal que ens assegurem que l'usuari trobi la informació que necessita per avaluar les diferents opcions i triar la correcta.

## 2. Màxima informació amb el mínim de clicks (II)



## 2. Màxima informació amb el mínim de clicks (III)

- Exemples d'affordance:
  - Les nanses d'una tetera.
  - El pom d'una porta.
- Exemples que van en contra de l'affordance:
  - Els links "invisibles" d'una web. No saps que és un link fins que no passes per sobre.

faq's | [select product](#)

[Please select a product](#)



### 3. Coincidir amb l'experiència prèvia de l'usuari

- Dissenyar per les experiències prèvies de l'usuari.
- L'aplicació ha de parlar l'idioma dels usuaris, amb paraules, frases i conceptes familiars per a l'usuari, en lloc de termes tècnics (pensats per informàtics).
- Com a guia es poden seguir les convencions del món real, fent que la informació aparegui en un ordre natural i lògic.
- Usar els controls estàndars del sistema ja que l'usuari els coneix bé (els usuaris passaran més temps en altres aplicacions que en la nostra).
- CONSELL: Pensar en les aplicacions que els nostres usuaris ja estan acostumats a usar.



## 4. Control i llibertat

- Els usuaris a vegades trien accions per error. Cal que hi hagi sempre una “sortida d'emergència” per poder sortir de qualsevol estat no volgut sense haver de navegar per un diàleg extens.
- L'usuari ha de tenir la impressió que té el control de l'aplicació.
- Els usuaris haurien de ser capaços de revertir fàcilment el que han fet.
- No importa si això implica canviar els paràmetres d'una cerca, tancar una finestra que hagin obert o recuperar les dades d'un formulari que hagin esborrat.

## 5. Les dades són molt valuoses

- La informació i les dades que introdueix l'usuari té un valor molt gran.
- Cal procurar per tots els mitjans no perdre aquesta informació per error. Implementar autoguardat, missatges d'avís, ...
- Compte amb els botons que esborren (reset) tot un formulari.
- La nostra aplicació respecte les tasques de destrucció hauria:
  - 1 Avisar a l'usari que s'està a punt de perdre informació.
  - 2 Implementar el **Desfer** i **Refer**. (LA MILLOR OPCIO)
- Per exemple, és molt greu que l'usuari hagi d'introduir totes les dades d'un formulari perquè l'usuari no ha repetit correctament el password.

## 6. Consistència i guies d'estil

- Els usuaris no haurien de preguntar-se si paraules, situacions o accions diferents fan el mateix.
- L'entorn de l'aplicació hauria de seguir un mateix patró, és a dir, el vocabulari, els colors, tipus de lletra, ... haurien de seguir el mateix patró a tota l'aplicació.
- Cal seguir les convencions, estàndars i guies d'estil de la plataforma.

## 7. Prevenció d'errors

- Disseny a la defensiva o disseny preventiu.
- Fins i tot millor que bons missatges d'error és tenir cura amb el disseny de manera que s'eviti que un problema es pugui produir.
- Ja sigui eliminant les condicions generadores d'errors o detectant-los, i mostrar els usuaris una finestra de confirmació abans de realitzar l'acció.
- Per exemple:
  - si en un camp de text s'utilitza per d'escriure un número de telèfon no s'ha de permetre que l'usuari pugui escriure lletres.
  - no s'haurien de col·locar els botons d'*Acceptar* i *Cancel·lar* d'un diàleg aprop, així evitem que l'usuari premi el botó per equivocació.

## 8. Reconèixer en lloc de recordar

- Minimitzar l'ús de la memòria per part l'usuari fent els objectes, les accions i les opcions visibles.
- L'usuari no hauria de haver de recordar informació d'una part del diàleg a una altra.
- Les instruccions d'ús de l'aplicació han de ser visibles o fàcilment recuperables quan sigui necessari.

## 9. La flexibilitat i l'eficiència de l'ús

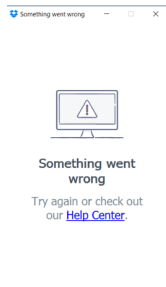
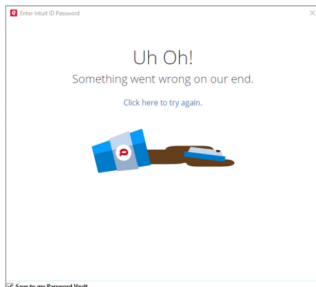
- Acceleradors (no vistos per l'usuari principiant) sovint poden accelerar la interacció per a l'usuari expert.
- D'aquesta manera el sistema pot servir tant als usuaris sense experiència i amb experiència.
- Caldria permetre als usuaris adaptar accions freqüents.
- CAL PENSAR: “És possible que una persona només utilitzi certes aplicacions, com l'autenticació segura d'una aplicació, només un cop cada cert nombre d'anys. Aquesta mateixa persona pot usar altres aplicacions molts cops al dia.”

## 10. Disseny estètic i minimalista

- Els diàlegs no han de contenir informació que és irrellevant o rarament necessària.
- La capacitat de l'usuari de mantenir l'atenció i de processar la informació és limitada.
- NO s'ha de saturar d'informació una interfície.
- **Cada unitat extra d'informació en una interfície competeix amb les unitats rellevants d'informació i disminueix la seva visibilitat relativa.**
- Cal focalitzar l'atenció de l'usuari sobre el que és important en cada moment a l'aplicació. Usar colors, tipus de lletra, ... per destacar allò que és important.

# 11. Missatges d'errors (I)

- Ajudeu els usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se d'errors.
- Els missatges d'error s'han d'expressar en llenguatge senzill (sense codis), indicant amb precisió el problema i suggerint una solució constructiva.





# 11. Missatges d'errors (II)

- Els missatges han de poder-se llegir amb normalitat. No és aconsellable missatges que desapareguin automàticament → toast.
- No s'han de mostrar missatges d'error/confirmació que es podrien haver evitat.
- Un missatge d'error/confirmació interromp l'activitat de l'usuari i és quelcom intrusiu. Molts missatges d'error fan que treballar sigui més complicat i possiblement al final no s'acaben llegint.

## 12. Ajuda i documentació

- Encara que és millor si el sistema pot ser utilitzat sense la documentació, pot ser necessari proporcionar ajuda i documentació.
- Aquesta informació ha de:
  - ser fàcil de cercar
  - permetre centrar-la en la tasca que està fent l'usuari en aquest moment
  - llistar les mesures concretes a dur a terme
  - no ser massa llarga.

# Reconeixement i llicència

Aquesta sessió ha utilitzat el següent material:

- **First Principles of Interaction Design** fet per en Bruce Tognazzini.
- **Top 10 Application-Design Mistakes** fet per en *Jakob Nielsen*.
- **Ten Usability Heuristics** fet per en *Jakob Nielsen*.



**Reconeixement - No Comercial - Compartir Igual (by-nc-sa):** No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>