

Usabilitat i experiència d'usuari: disseny i avaluació

PID_00186955



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

1. Presentació i objectius del mòdul	5
2. Introducció	6
3. Lectures	8
3.1. Lectures obligatòries	8
3.2. Lectures recomanades	8
3.3. Recursos web	8
4. Guia de lectures	10
4.1. Tests d'usabilitat (Lewis, 2006)	10
4.2. L'experiència d'usuari (Hassenzahl i Tractinsky, 2006)	11
4.3. Conclusions	13

1. Presentació i objectius del mòdul

El coneixement dels factors humans implicats en l'ús de les TIC té el seu vessant aplicat al camp de la usabilitat i l'experiència d'usuari. En aquest mòdul es tracta d'aportar un coneixement general sobre aquest camp aplicat, il·lustrant les principals tècniques que es poden usar per a intervenir en el disseny i l'avaluació de diferents tecnologies i assegurar-ne la facilitat d'ús i millorar la satisfacció dels usuaris.

Objectius específics d'aquest mòdul són:

Diferenciar els conceptes d'*usabilitat* i *experiència d'usuari*, coneixent-ne les semblances i diferències.

Mostrar les principals tècniques d'avaluació de la usabilitat.

Explicar com s'han de planificar tests d'usabilitat amb usuaris en les diferents fases.

Descriure l'enfocament de l'experiència d'usuari i la importància que té en el disseny d'intervencions dirigides a millorar la qualitat de vida.

2. Introducció

En el mòdul introductori de l'assignatura s'han revisat una sèrie de factors humans que han de ser analitzats en relació amb l'ús de les TIC. Des del punt de vista pràctic, els professionals de l'IPO complementen aquesta anàlisi amb algun tipus de prova o avaluació de la qualitat de la interacció des del punt de vista dels usuaris. Aquestes proves es coneixen com a tests d'usabilitat o d'experiència d'usuari, temàtica principal d'aquest mòdul.

Els tests d'usuari s'han desenvolupat dins de l'enfocament conegut com a disseny centrat en l'usuari¹ i de l'enginyeria de la usabilitat. En aquest enfocament, el disseny de les interfícies es fa mitjançant una sèrie de fases iteratives (Granollers, Lorés i Cañas, 2005):

⁽¹⁾El disseny centrat en l'usuari tracta, mitjançant diferents tècniques, d'implicar els usuaris i considerar-ne les necessitats dins del procés de disseny d'interfícies.

La figura 1 mostra com el disseny d'interfícies es fa mitjançant un procés iteratiu que comença amb una anàlisi dels requisits d'usuari que ha de complir el sistema (per exemple, per tenir en compte els factors humans, com hem vist en el mòdul anterior), continua amb diferents fases de disseny i amb l'avaluació dels prototips. El resultat d'aquesta avaluació (en què solen participar usuaris) és una sèrie de nous requisits o qüestions que s'han de resoldre que inicien un nou cicle de disseny.

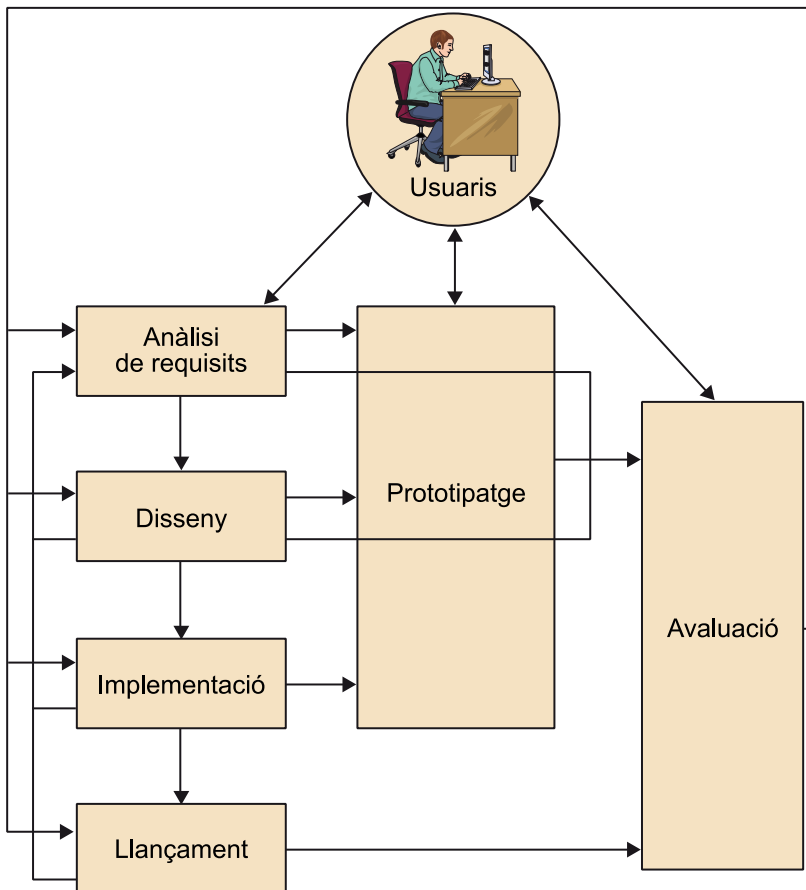


Figura 1. Fases del model de procés MPLu+a (Font: www.mpiua.net/)

Però, què és el que es mesura en aquestes avaluacions i quines tècniques i metodologies es poden utilitzar? Aquest tema és el que aborda el primer dels materials d'aquest mòdul, el qual pretén oferir una visió general dels conceptes, les tècniques i les metodologies necessàries per a l'avaluació de la usabilitat.

El segon dels materials s'adreça a il·lustrar el canvi d'enfocament que s'està produint en el concepte d'*usabilitat*, que està essent reemplaçat pel d'experiència d'usuari. La idea principal és que hi ha una sèrie de factors de tipus hedònic (per exemple, sentiments positius en usar un videojoc) que no havien estat considerats adequadament per l'enfocament d'usabilitat, més centrat en les mesures de rendiment (per exemple, nombre d'errors que comet una persona jugant amb el videojoc).

Aquest canvi és molt rellevant per a l'àmbit de les tecnologies per a la salut, la vida independent i el benestar, ja que el seu ús es veurà molt afectat per aquest tipus de factors emocionals i afectius.

3. Lectures

3.1. Lectures obligatòries

M. Hassenzahl i N. Tractinsky (2006). User Experience - a research agenda. *Behavior & Information Technology*, 25, 91-97.

J. R. Lewis (2006). Usability testing. A G. Salvendy (Ed.), *Handbook of Human Factors and Ergonomics* (pp. 1275-1316). Hoboken, NJ: John Wiley.

3.2. Lectures recomanades

T. Granollers, J. Lorés, i J. J. Cañas (Eds.). (2006). *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario*. UOC: Barcelona.

Y. Hassan-Montero i S. Ortega (2009). El Diseño Centrado en el Usuario (DCU). *Informe APEI sobre Usabilidad*, 3, 39-64.

M. Hassenzahl (2011). User experience and experience design. A M. Soegaard i R. F. Dam (Eds.), *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Disponible a: http://www.interaction-design.org/encyclopedia/user_experience_and_experience_design.html

E. L.-C. Law i P. Van Schaik (2010). Modelling user experience – An agenda for research and practice. *Interacting with Computers*, 22 (5), 313-322.

D. A. Norman (2004). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. New York: Basic Books.

J. Sánchez (2011). En busca del Diseño Centrado en el Usuario (DCU): definiciones, técnicas y una propuesta. *No Solo Usabilidad*, 10. Disponible a: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/dcu.htm>

3.3. Recursos web

Revista: No Solo Usabilidad: Revista multidisciplinar sobre diseño, personas y tecnología <http://www.nosolousabilidad.com/>

Materials didàctics del postgrau d'Interacció persona-ordinador (avaluació de la usabilitat)

<http://www.uxed.org/recursos/materiales/>

Vídeo: Introduction to user experience and experience design <http://www.youtube.com/watch?v=IEvhxJKTQK8>

Vídeo: Tres formes en què el disseny et fa feliç

http://www.ted.com/talks/lang/spa/don_norman_on_design_and_emotion.html

Web: Model de procés de l'enginyeria de la usabilitat i de l'accessibilitat. MPIu +a <http://www.mpiua.net/>

4. Guia de lectures

4.1. Tests d'usabilitat (Lewis, 2006)

En aquest material, Lewis ofereix una introducció força completa dels conceptes i les metodologies d'ús comú en l'avaluació de la usabilitat.

En primer lloc, es defineix el concepte d'*usabilitat*. Encara que hi ha moltes definicions, algunes de les quals es troben en aquest material, podem començar usant la que ofereix l'estàndard ISO 9241:

"La usabilitat és el grau en què un producte (servei o ambient) pot ser usat per usuaris específics per a aconseguir metes específiques amb efectivitat, eficiència i satisfacció en un context d'ús específic."

Els tests d'usabilitat poden tenir diferents metes. D'una banda, trobem els tests d'usabilitat, l'objectiu dels quals és mesurar si les metes generals de les tasques es poden aconseguir de manera satisfactòria. D'altra banda, els tests d'usabilitat també es poden dirigir cap al descobriment de problemes o barreres d'usabilitat amb l'objectiu d'eliminar-los i millorar el disseny final de les interfícies.

Quan es fan proves d'usabilitat, cal establir quin tipus de mesura ens interessa en funció de la meta de l'avaluació. Per això, Lewis descriu dos grups de mesures principals:

- Les que l'avaluació fa comparant el disseny actual de les interfícies amb una sèrie de requisits.
- Aquelles en què la comparació es fa entre dues interfícies diferents o dues versions diferents de la mateixa interfície.

El capítol descriu tots els elements que s'han de tenir en compte per a organitzar un test amb usuaris: què ha d'incloure un laboratori d'usabilitat, quin paper han de tenir les diferents persones que participen en el test i quin procediment s'ha de seguir per a planificar la prova. Quant a aquesta planificació, Lewis aborda diferents aspectes que es resumeixen en la taula 3:

Taula 3. Aspectes que s'han de considerar en la planificació d'un test d'usabilitat - Lewis, 2006

Planificació de tests d'usabilitat
Propòsit del test

Planificació de tests d'usabilitat

Tractem d'identificar problemes d'usabilitat o fer mesures d'usabilitat?
Quins són els objectius específics del test d'usabilitat?
Quin tipus de prova concreta s'ajusta millor a aquests objectius?

Participants

Quins seran els participants en les nostres proves? Són representatius de la població en què estem interessats?
Quina és l'experiència dels usuaris en aquest tipus de sistema i com influeix en les proves?
Com s'han de tenir en compte les diferències individuals en la selecció dels participants?

Escenaris i tasques que s'han de dur a terme durant el test

Les tasques que fan els participants són representatives de les tasques reals?
Com hem de definir escenaris en què els usuaris exerceixin les tasques de prova?

Procediment

Quina és l'estructura recomanada per a un test d'usabilitat?
Com podem definir i guiar els usuaris en les diferents etapes del test?
Quina informació s'ha de donar als participants i de quina manera?

Proves pilot

Quin és l'objectiu de les proves pilot en un test d'usuari?
Quan i com s'han d'organitzar?

Nombre d'iteracions

Quin és el nombre idoni de tests d'usabilitat?
Com podem determinar si són necessàries més proves i quan s'han de fer?

Tractament ètic dels participants

Quins aspectes ètics s'han de tenir en compte en un test d'usabilitat?
Hi ha normatives ètiques que es puguin aplicar en aquestes proves?

A Espanya el referent més proper és el Codi ètic de l'AIPO per a proves d'usabilitat
http://155.210.207.183/aipo/documentos/codigo_etico_AIPO.pdf

Després d'analitzar aquests aspectes bàsics dels tests d'usabilitat, Lewis descriu una sèrie de temes avançats (pàgines 27-53), com el procediment per a determinar la grandària de la mostra per als tests o alguns qüestionaris estandarditzats que se solen utilitzar en l'avaluació de la usabilitat. Aquesta part de material no es considera obligatòria en aquest mòdul, encara que se'n recomana la lectura si s'està especialment interessat a fer tests d'usabilitat.

4.2. L'experiència d'usuari (Hassenzahl i Tractinsky, 2006)

Per començar i en el context d'aquesta assignatura, podem definir de manera genèrica l'experiència d'usuari, com "les percepcions i respostes d'una persona com a resultat de l'ús d'un producte, sistema o servei".

L'article de Hassenzahl i Tractinsky (2006), que incloem com a material, és la introducció a un número especial de la revista *Behavior & Information Technology*, que sorgeix per tractar de fomentar la investigació sobre aquest concepte

que, si bé ja estava essent usat, encara no tenia prou evidència empírica. Per a això, defineix tres enfocaments diferents (vegeu la figura 2) la confluència dels quals ha de fer aportacions rellevants a l'estudi de l'experiència d'usuari:

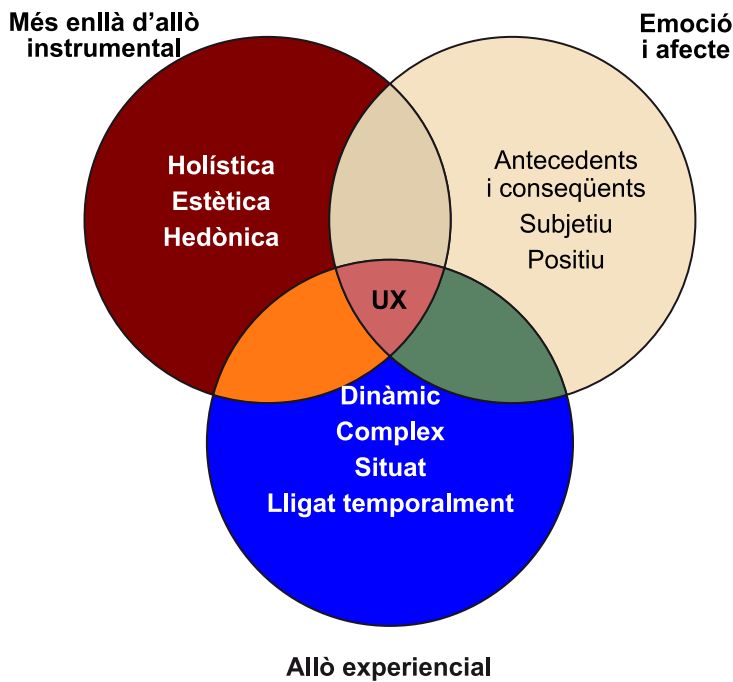


Figura 2. Enfocaments en l'anàlisi de l'experiència d'usuari segons Hassenzahl i Tractinsky

Més enllà del fet instrumental. Com hem assenyalat en la introducció, des de l'àmbit de l'IPO s'ha centrat el focus en la consecució de les metes de conducta. No obstant això, diferents autors proposen canviar aquest focus cap a metes no instrumentals.

Emoció i afecte. Des d'aquesta perspectiva, es tracta de comprendre el paper de l'afecte i les emocions com a mediadors en l'ús de la tecnologia. Una pregunta a respondre seria la següent: com pot la tecnologia cobrir les diferents necessitats afectives dels seus usuaris?

El fet experiencial. Una experiència sorgeix com a resultat de l'estat intern de l'usuari i té una durada limitada en el temps. Com a tal, l'experiència que pot tenir una persona usant una tecnologia pot donar lloc a un canvi en les seves emocions o el seu comportament.

Hassenzahl conclou l'article assenyalant una idea que concorda totalment amb els objectius d'aquest màster: l'experiència d'usuari, com a faceta positiva de l'IPO, s'ha de centrar a crear **experiències positives amb la tecnologia**, i contribuir a **millorar la nostra qualitat de vida**, en lloc de merament evitar problemes d'usabilitat.

4.3. Conclusions

La usabilitat i l'experiència d'usuari són dos termes que, encara que es poden prendre com a sinònims, en realitat emfatitzen diferents aspectes de la interacció d'un usuari amb una tecnologia. Dins del camp de l'IPO, ningú no ignora en l'actualitat la importància dels aspectes hedònics o positius de la interacció més enllà dels usos instrumentals; no obstant això, encara cal definir clarament què és l'experiència d'usuari i com es pot mesurar de manera adequada (Tullis i Albert, 2008).

L'article de Hassenzahl i Tractinsky que s'inclou aquí va establir les bases per a un estudi seriós de l'experiència d'usuari, suggerint l'anàlisi d'aspectes com les emocions dels usuaris i els aspectes estètics de les interfícies. Actualment, aquest enfocament s'ha estès i ha donat lloc a un marc de metodologia propi (vegeu Law and van Schaik, 2010, per a una revisió) i noves oportunitats per al disseny de productes i serveis que tinguin en compte l'experiència dels usuaris (Hassenzahl, 2011).

