

## Resum

El procés de disseny ha sigut estudiat de manera exhaustiva fins al moment. No obstant això, els resultats teòrics i empírics entorn de la comprensió i coneixement de la pràctica del disseny, no ha conclòs en un enteniment clar i ben definit que considere els múltiples dominis que participen en el disseny i desenrotllament de productes, sobretot a l'hora d'estructurar el problema de disseny. D'altra banda la creixent necessitat d'aconseguir un millor enteniment entre els diferents actors que intervenen en el disseny de productes, a saber: dissenyadors, enginyers, comunicadors i especialment els consumidors, evidència que en l'actualitat es requereix comptar amb processos i metodologies més participatives, comunicants i interconnectades, no sols considerant els aspectes tecnicofuncionals, sinó també els aspectes associats a les persones a través de la interacció i combinació de les accions que s'executen durant el desenrotllament del producte.

Els factors d'integració de les demandes del mercat, l'ús de noves tecnologies, l'actualització dels marcs referencials tradicionals per a la realització del procés de disseny, etc., són determinants en el moment d'enfrontar-se al procés de disseny. Este context obliga el dissenyador i als equips de disseny a reformular els procediments i protocols que es duen a terme a partir de la definició del problema de disseny fins a la representació formal i l'aparença del producte. En este sentit les distintes disciplines que participen comunament en els processos de disseny intenten realitzar, des de la seua pròpia perspectiva i coneixement, un bon maneig i plantejament de les activitats que componen la formalització del problema de disseny. I així unir els múltiples criteris i dominis que siguen capaços d'integrar interdisciplinàriament el que fer, en l'espai de disseny. Si bé els models actuals aborden la seua realització, moltes vegades els resultats patixen de coherència, són menys eficients i algunes vegades inclús estan mal estructurats. A causa d'açò entenem s'ha de replantejar, d'una banda la participació tant de l'enginyeria com del disseny en els processos, així com també en la dimensió de l'ensenyança del disseny respecte a esta nova visió d'enfrontar i participar en la dinàmica de la pràctica del disseny i desenrotllament dels productes.

La investigació se centra en la identificació, comprensió i aprofundiment del coneixement en la pràctica del procés de disseny, el disseny conceptual i dels resultats que s'obtenen a través de les accions conceptuals i la representació formal del disseny. Si bé la majoria dels models metodològics actualment aborden el procés de forma correcta, la majoria d'ells no evidència amb claredat les activitats i accions que es definixen i posteriorment es desenrotllen en l'activitat de disseny conceptual, que és on principalment, es definixen els aspectes formals i l'aparença del producte, considerant-la com l'activitat clau i més crítica del procés de disseny.

En primer lloc, s'estudien les etapes i seqüències del procés de disseny conjuntament amb l'anàlisi dels models, que habitualment són utilitzats fins ara. Al seu torn s'estudia l'activitat de disseny conceptual i la definició del concepte de disseny i les accions conceptuals que realitzen el disseny i l'enginyeria quan es desenrotlla el procés de disseny conceptual. Finalment s'analitza i identifiquen factors fonamentals associats al desenrotllament morfològic, la forma i aparença del disseny. En segon lloc la investigació realitza estudis descriptius per mitjà de l'aplicació d'un qüestionari a experts i estudiants de disseny i enginyeria per a conèixer l'opinió i coneixement aplicat entorn del fenomen del procés de disseny, el disseny conceptual i a la representació formal del disseny.

La investigació transcorre per mitjà del plantejament de tres hipòtesis i tres sub hipòtesis que s'articulen entorn de tres constructes interrelacionats i dependents: a) procés de disseny; b) disseny conceptual i c) representació formal del disseny, amb els quals es definixen i identifiquen els elements i variables que constitueixen les seqüències de passos, les accions conceptuals comunes o específiques associades al disseny conceptual, al desenrotllament morfològic del disseny i els components conceptuals relacionats amb els valors visuals i formals que s'assignen al disseny del producte. Tots els aspectes mencionats s'analitzen i verifiquen per mitjà d'estudis

exploradors de revisió de la literatura i estudis descriptius amb l'obtenció i tractament de dades per mitjà de mesuraments estadístics.

En la investigació s'obtenen resultats vinculats al problema de disseny de productes, des de la perspectiva del desenrotllament del procés: seqüència de passos i accions del disseny conceptual. Açò permet visualitzar en el futur nous escenaris en la pràctica i ensenyança del disseny, així com també en la interpretació i modelatge de noves metodologies que permeten materialitzar processos de disseny sincrònic, fonamentalment entre el disseny i l'enginyeria.

**Paraules clau:**

Proces de disseny, disseny conceptual, disseny industrial, ingenieria de disseny, ensenyança del disseny, forma del producte

**Línies de recerca:**

Procés de disseny, disseny conceptual, ensenyança del disseny, metodologia de disseny, mètodes i sistemes, enginyeria de productes.