

# Concepte de bază privind Ecodesign-ul

## Unitatea 2: Design-UI Tradițional Versus Ecodesign.

Carmen Fernández Fernández. [c.fernandez@cetem.es](mailto:c.fernandez@cetem.es)



- 2.1 Evoluția Ecodesign-ului ..... 2
  - 2.1.1. Uniunea Europeană și politica sa de mediu..... 2
    - 2.1.1.1. Publicul general și conștientizarea ecologică ..... 4
  - 2.1.2 Relația dintre designul tradițional și Ecodesign ..... 5
    - 2.1.2.1 Etapa 1..... 5
    - 2.1.2.2 Etapa 2..... 8
    - 2.1.2.3 Etapa 3..... 8
    - 2.1.2.4 Etapa 4..... 9
    - 2.1.2.5 Etapa 5..... 10
    - 2.1.2.6 Etapa 6..... 10



Cu această unitate, studentul va putea:

- Să înțeleagă conceptele generale ale Ecodesign-ului;
- Să cunoască beneficiile Ecodesign-ului în conceptele sociale și economice.



## 2.1 Evoluția Ecodesign-ului

"Dezvoltarea durabilă" este o expresie folosită prima dată în 1987 de către Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare, o comisie în cadrul Organizației Națiunilor Unite.

Pe lângă faptul că a inventat expresia, este stabilită prima și cea mai importantă definiție: "formă de dezvoltare sau progres care satisface nevoile prezentului, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi".

Sosirea acestui nou concept a subliniat o schimbare importantă în concepția ideilor care fuseseră prezente până în anii șaptezeci. Până atunci, resursele au fost considerate inepuizabile. De asemenea, nu a existat nici o îngrijorare cu privire la starea stratului atmosferic, a rezervelor de apă sau dacă planeta noastră a fost capabilă să absoarbă încărcarea enormă de poluare pe care o generăm. Unele acțiuni au fost rareori întreprinse într-o manieră preventivă până când au fost realizate și verificate daunele.

Cu toate acestea, în anii șaptezeci și optzeci, când societatea a început să simtă o sensibilitate mai mare și, în consecință, țările mai dezvoltate au început să legisfeze aceste probleme. Inițial, această legislație s-a concentrat pe limitarea emisiilor anumitor poluanți. S-a întâmpălat în 1980 când guvernele au înțeles necesitatea implementării unor strategii mai largi și mai puternice, axate în special pe resursele naturale și pe reglementarea lor, punând la dispoziție măsuri de prevenire eficiente și de amploare.

În anii nouăzeci, primele rezultate ale noii abordări au început să se materializeze și să fie văzute. Modalitatea de a realiza acest lucru a fost prin intermediul directivelor, care au permis reglementarea multor activități, chiar lăsând libertatea fiecărei țări de a le defini.

Prima Conferință a Organizației Națiunilor Unite privind Mediul și Dezvoltarea a avut loc la Rio de Janeiro (Brazilia) în 1992. În 2002, la Johannesburg, Africa de Sud, a avut loc Summitul Mondial privind dezvoltarea durabilă, în cadrul căruia s-a făcut o revizuire a angajamentelor asumate la Rio10, împreună cu recunoașterea explicită a dezvoltării durabile fiind mult mai mult decât soluționarea unei probleme de mediu, deoarece trebuie luați în considerare mulți alți factori de altă natură. Factorii care pot fi grupați în trei piloni majori: societatea, economia și mediul.

<sup>1</sup>Comisia Mondială a Mediului și Dezvoltării (1987). Viitorul nostru comun, Alianța Editorială.

### 2.1.1. Uniunea Europeană și politica sa de mediu

La nivel european, Actul Unic European (1986) a inclus politica de mediu în Tratat. În 1992, sfera sa de acțiune a fost extinsă prin Tratatul Uniunii Europene, cunoscut în



întreaga lume ca "Tratatul de la Maastricht" și în care CEE se transformă în UE, trecând spre procesul de integrare comunitară.

În cadrul Tratatului, există o secțiune care precizează îndeplinirea obiectivelor cheie pentru Uniune, cum ar fi conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, protecția sănătății umane, utilizarea prudentă și rațională a resurselor naturale și promovarea măsurilor la nivel internațional pentru a rezolva problemele de mediu regionale sau globale.

În acest moment, UE lansează un program de acțiune pentru mediu, al cărui obiectiv clar este de a realiza transformarea modelului de creștere prin promovarea Dezvoltării Durabile.

Această nouă abordare afectează în mod clar organizațiile și companiile, deoarece programul încearcă să stabilească noi relații între agenții implicați în procesul de dezvoltare a produselor sau serviciilor, aprofundând conceptul de Responsabilitate Socială Corporativă. Acest concept devine cheie și strategic pentru a obține o dezvoltare durabilă mult așteptată.

## Principiile Dezvoltării Durabile

- o **Principiul precauției:** statele trebuie să ia măsuri înainte de a avea dovezi privind existența unui pericol pentru mediu.
- o **Principiul acțiunii preventive:** comunitatea acordă prioritate măsurilor de prevenire a daunelor deoarece acestea presupun costuri reduse.
- o **Principiul corectării originii:** unde se precizează că o problemă ecologică trebuie soluționată, în primul rând în locul în care s-a întâmplat, evitându-se astfel exportul posibil al problemelor de mediu
- o **Principiul "poluatorul plătește":** specificând că poluatorul trebuie să suporte costurile de prevenire și eliminare a poluării cauzate
- o **Principiul subsidiarității:** Entitățile de nivel superior (organizație internațională, stat, etc.) se limitează la măsuri care nu pot fi întreprinse de entități din niveluri inferioare.



Declarația Principiilor pentru Dezvoltare Durabilă din iunie 2005 susține că dezvoltarea durabilă trebuie să conducă la dezvoltarea unei societăți democratice care:

- o creează oportunități egale
- o luptă împotriva discriminării,
- o generează o economie eco-eficientă,
- o se rupe cu legătura dintre creștere și degradarea mediului
- o conduce coordonarea internațională către un proces global de dezvoltare durabilă.

#### 2.1.1.1. Publicul general și conștientizarea ecologică

Deși este adevărat că preocuparea pentru impactul ființei umane asupra mediului nu este nouă, interesul designerilor în această chestiune este relativ recent.

Deceniul "verde" a fost deceniul al optulea, cunoscut sub numele de "decorul verde". Cu toate acestea, această terminologie este în prezent complet dezactivată deoarece a fost înlocuită cu termenul "Ecodesign".

În a doua jumătate a acestui deceniu, această conștiință verde a devenit la modă, în parte din cauza popularității partidelor politice verzi care au reușit să ridice gradul de conștientizare a mediului înconjurător pentru publicul larg.

Dar, la începutul anilor '90 proiectul a venit cu un al treilea val de idei de mediu, ecologizarea devenind o tendință comună în multe țări europene. Au fost înmulțite conferințe și cercetări pe această temă, cu concepte precum "ciclul de viață", "leagăn până în mormânt" și "ecologie industrială".

Ulterior, un impuls final al ideilor de mediu a îmbogățit lumea designului, conceptul de "design durabil" propunând o intervenție constantă a designerilor în probleme de mediu.

Toate acestea au condus la începutul secolului XXI, cu o conștientizare sporită a mediului din partea designerilor. În deceniul 2000 au fost înregistrate catastrofele ecologice, care au înmulțit gradul de conștientizare al publicului larg, cum ar fi scufundarea navei petroliere Prestige (Spania, noiembrie 2002) sau campania Greenpeace de la Copenhaga, la un Summit Mondial privind schimbările climatice în 2009.

Secolul 21 a început cu o conștientizare mai mare a mediului în rândul designerilor. Deși nu există încă o majoritate clară de designeri conștienți, există mulți care speră să facă ecologizarea o parte din viața noastră.



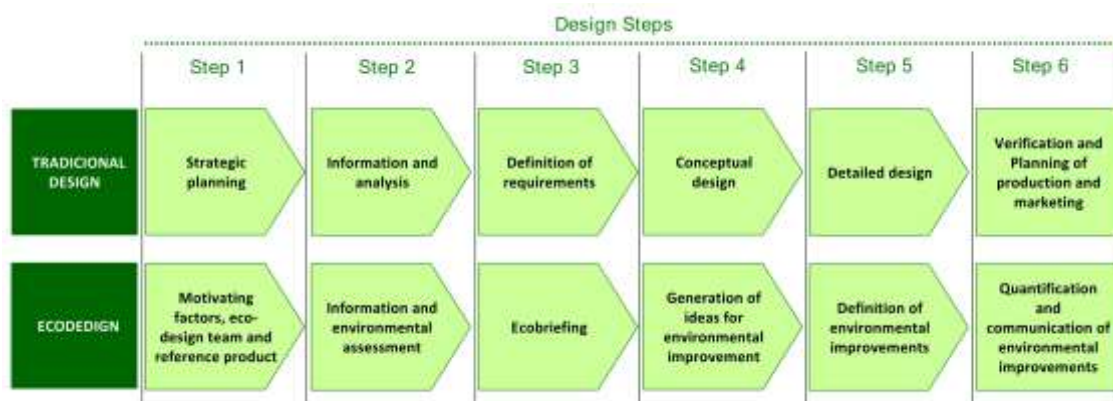
## 2.1.2 Relația dintre designul tradițional și Ecodesign

Înțelegem Ecodesign-ul ca o filozofie de design care susține necesitatea includerii criteriilor de mediu în cerințele de bază ale unui produs, cum ar fi costurile, utilitatea, estetica, fiabilitatea, siguranța etc.

Evident, cerințele de mediu susțin optimizarea consumului, emisiile și orice posibilă contaminare în timpul ciclului de viață al produsului.

În acest moment, ar trebui clarificat faptul că Ecodesign-ul nu abordează o schimbare substanțială în etapele tradiționale ale procesului de proiectare și dezvoltare a produselor, ci oferă un nou punct de vedere, considerând aspectele durabilității ca parte a cerințelor esențiale.

Practic, diferențele dintre procesul tradițional de proiectare și Ecodesign-ul sunt prezentate în figura următoare:



### 2.1.2.1 Etapa 1

#### 2.1.2.1.1 Planificare strategică

Într-un proiect tipic de proiectare și dezvoltare a produselor, planificarea strategică este faza în care se realizează planificarea inițială a proiectului, definind:

- Scopul proiectului
- Nevoia de a satisface
- Participanți la procesul de proiectare și dezvoltare
- Fazele proiectului și orarele
- Etc.



### 2.1.2.1.2 Factorii de motivare, echipa Ecodesign-ului și produsul de referință

În plus față de ceea ce se observă în design-ul tradițional, Ecodesign-ul continuă să introducă un proces care ia în considerare:

- **Factorii de motivare** pentru Ecodesign în cadrul companiei: motivele pentru care o companie realizează un proces de Ecodesign, clarificând două tipuri de factori:

o **Factori interni**- sunt cei care vin de la companie, cum ar fi: creșterea calității produsului, îmbunătățirea imaginii companiei, inovarea, reducerea costurilor, etc.

o **Factori externi**- sunt cei care provin din surse externe cum ar fi: legislația și reglementările, cererea pieței, răspunsul la concurență, inovația furnizorilor, etc.

- Componenta "**echipei Ecodesign-ului**", având în vedere că se vor aplica criteriile de mediu. Este recomandat să se reunească persoane din diferite departamente, motivate de faptul că, în acest proces, ar trebui luate în considerare aspecte de natură foarte diversă, cum ar fi cele comerciale, de producție, de logistică etc. În mod evident, pe lângă aceste profiluri, se recomandă participarea unui tehnician (care poate fi externalizat) cu cunoștințe și experiență în Ecodesign și aspectele de mediu.

- Selectarea unui **produs de referință**, care facilitează măsurarea și evaluarea îmbunătățirii care a fost făcută. Produsul va fi cel original (reproiectat) sau cel mai asemănător existent (în cazul unui produs nou).



---

**Sfaturi pentru selectarea unui produs de referință:**

---

- Produs interesant în funcție de strategia comercială sau de afaceri: emblematic și / sau consolidat (datorită acceptării sale, procentului de vânzări, celor mai cunoscute, etc.).
  - Produs nou de apariție recentă: poate implica o linie de produse mai inovatoare, o noua strategie de vânzări, etc.
  - Produs mai reprezentativ: exemplifică perfect filozofia companiei, pune în practică cele mai cunoscute soluții ale companiei, vă permite să exportați îmbunătățirile pentru alte produse, etc.
  - Produs cu aspecte de mediu relevante: cel care este cel mai departe transportat, cel al materiilor prime de origine mai îndepărtată, cel mai greu, cel mai toxic în fabricarea sa, cel mai mare generator de deșeuri, etc.
  - Produsul cel mai bine vândut: are cel mai mare impact asupra situației veniturilor, o îmbunătățire are un impact foarte important, etc.
- 

Dar, în plus, este transcendent să se țină cont de două ipoteze-cheie înainte de a selecta produsul de referință:

1. Complexitatea produsului, ținând cont de faptul că, până la obținerea unei experiențe suficiente, produsele cu o cantitate mică de componente sunt preferate pentru a facilita analiza acestora și propunerile lor de îmbunătățire.
2. Posibilitățile de acceptare a îmbunătățirilor, produsul trebuie să permită modificări (formă, structură, materiale, proces de fabricare, etc.)



## 2.1.2.2 Etapa 2

### 2.1.2.2.1 Informații și analize

În mod tradițional, în această fază continuăm să colectăm toate informațiile necesare pentru realizarea proiectului:

- Informații despre companie
- Definirea punctelor forte și a punctelor slabe (împotriva concurenței)
- Oferta
- Nevoi / dorințe ale utilizatorilor
- De ultimă oră
- Normative
- Produse similare / piese de schimb
- Etc.

### 2.1.2.2.2 Informații și evaluarea de mediu

De asemenea, Ecodesign-ul continuă să colecteze toate informațiile despre mediu (atât din partea companiei, cât și a produsului). Prin aceasta, se va efectua analiza de mediu corespunzătoare, care va servi la detectarea etapelor ciclului de viață cu un impact mai mare și a strategiilor care servesc la realizarea îmbunătățirii.

## 2.1.2.3 Etapa 3

### 2.1.2.3.1 Definiția cerințelor

În această fază, se efectuează un document pentru stabilirea cerințelor produsului, indicând, de asemenea, aspectele care sunt cele mai importante de luat în considerare. Acest proces este cunoscut sub numele de "Briefing" și oferă informații despre: context (companie, tendințe etc.); produs (funcționalități, public, etc.); obiective și constrângeri (tehnologie, costuri, reglementări etc.); proiect (rezultatele așteptate) și rezultate (documentație grafică, modele, prototipuri etc.).





### 2.1.2.3.2 Eco briefing

Acesta este elaborat din analiza inițială de mediu și se concentrează asupra punctelor critice, la nivel de mediu, acestea trebuie minimizate prin Ecodesign, în afară de specificarea în care etape ale ciclului de viață sunt concentrate.

Oferă informații despre:

- Cerințe de mediu interne
  - o din cauza politicii companiei
  - o extrase din povești de succes anterioare
  - o care îmbunătățesc imaginea produsului / companiei
  - o derivate dintr-un proces anterior de inovare
  - o sugerată de muncitori
  - o etc.
  
- Cerințe externe de mediu
  - o restricții legale sau standarde voluntare
  - o ca reacție la acțiunile întreprinse de concurenți
  - o indusă de progresele tehnologice
  - o etc.

### 2.1.2.4 Etapa 4

#### 2.1.2.4.1. Design-ul conceptual

În mod tradițional, se înțelege design-ul conceptual ca proces creativ în care se generează alternativele sau conceptele viitorului produs, fiind analizate cu scopul de a selecta cele mai promițătoare și / sau viabile care vor fi dezvoltate în următoarele faze ale procesului.

#### 2.1.2.4.2 Generarea de idei de îmbunătățire a mediului

În acest caz, alternativele sau conceptele viitorului produs includ, de asemenea, propuneri de îmbunătățire a mediului care rezultă din aplicarea strategiilor pe care le propune Ecodesign-ul, induse de faza anterioară a Eco briefing-ului.



## 2.1.2.5 Etapa 5

### 2.1.2.5.1 Design-ul detaliat

În cazul în care specificațiile produsului final și, desigur, aspectul acestuia sunt definite cu toate nivelurile de detaliere necesare. În această fază, se dezvoltă tot materialul tehnic și grafic necesar.

### 2.1.2.5.2 Definiția îmbunătățirilor mediului

În cadrul acestei faze transcendente, Ecodesign-ul sugerează definirea detaliată a fiecărei îmbunătățiri de mediu ce urmează să fie implementată.

## 2.1.2.6 Etapa 6

### 2.1.2.6.1 Verificarea și planificarea producției și comercializării

Această verificare propune verificarea faptului că toate fazele efectuate în etapele 4 și 5 îndeplinesc cerințele stabilite în etapa 3.

De asemenea, în această fază este analizată fezabilitatea fabricării design-ului dezvoltat, luând în considerare toate aspectele: materiale, mașini, procese de fabricare, transport etc.

În ceea ce privește marketing-ul, se propune să se stabilească modul în care vor avea loc distribuția și vânzarea, precum și ce fel de promovare va fi făcută și modul în care va fi comunicată părților interesate.

### 2.1.2.6.2 Cuantificarea și comunicarea îmbunătățirilor de mediu

În consecință, în această fază, informațiile și documentația noului produs (materii prime, consum, impact, generare de deșeuri etc.) vor fi cuantificate pentru a reefectua evaluarea de mediu. Îmbunătățirile obținute vor fi evaluate, determinând care dintre acestea sunt implementate în cele din urmă.



De asemenea, se va lua decizia privind dezvoltarea și utilizarea mijloacelor posibile de acreditare și comunicare, cum ar fi etichetele ecologice, declarațiile de mediu, certificările etc.

