

DAN CUREAN

este coordonată de Ioan Pop-Curean.

BAZELE IMAGINII DE FILM ȘI TELEVIZIUNE

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

2019

Cuprins

Introducere	7
Capitolul 1 Teoria Imaginii. Istoria aparatelor de captat imagine	11
1.1. Forma imaginii	11
1.2. De la reflexia efemeră la oglinda cu memorie.....	17
1.3. Crearea iluziei mișcării.....	21
1.4. Proliferarea imaginilor. Transmiterea la distanță a imaginilor	32
1.5. Transmiterea și difuzarea imaginilor global	37
1.6. Reproducerea realității în dimensiunea ei spațial-tridimensională și multisenzorială	39
Capitolul 2 Camera video. Structură și elemente componente.....	47
2.1. <i>Cine-ochiul</i> – Camera de luat vederi, de la pușca fotografică la camera 3D.....	47
2.2. Aparatul de captat imagine – Elemente structurale.....	51
2.3. Punerea la punct a camerei. Reglaje tehnice	71
Capitolul 3 Elementele fundamentale ale imaginii.....	87
3.1. Noțiuni de percepție vizuală	87
3.2. Lumina.....	94
3.3. Dimensiunea de plan și unghi.....	105
3.4. Mișcările de cameră	114
3.5. Compoziția liniar geometrică	128
3.6. Culoarea (compoziția cromatică).....	135
Capitolul 4 O nouă formă de comunicare, un nou limbaj	139
4.1. Limbajul audiovizual.....	139
4.2. Elemente de gramatică audiovizuală	146

Concluzii.....	153
Respect pentru oameni și cărți	
Anexe.....	154
Listă figuri.....	159
Bibliografie	167
Introducere	
Capitolul 1 Teoria imaginii. Istoria spațiilor de captare imaginare	
1.1. Forma imaginii.....	11
1.2. De la reflexia elementară la oglinda cu memorie.....	17
1.3. Crearea iluziei mișcării.....	21
1.4. Proliferarea imaginilor. Transmiterea la distanță a imaginilor.....	32
1.5. Transmiterea și difuzarea imaginilor globale.....	37
1.6. Reproducerea realității în dimensiunea ei spațială (3D).....	39
Capitolul 2 Camera video. Structura și elementele componente	
2.1. Cus-oculul – Camera de luat vederi de la pusa fotografică la camera 3D.....	47
2.2. Aparatul de captare imaginii – Elementele structurale.....	51
2.3. Funcția la punct a camerei. Regula lui Newton.....	71
Capitolul 3 Elementele fundamentale ale imaginii	
3.1. Noțiuni de percepție vizuală.....	87
3.2. Lumina.....	94
3.3. Dimensiunea de plan și umbră.....	105
3.4. Mișcările de cameră.....	114
3.5. Compoziția liniar geometrică.....	128
3.6. Culorile (compoziția cromatică).....	135
Capitolul 4 O nouă formă de comunicare, un nou limbaj	
4.1. Limbajul audiovizual.....	139
4.2. Elemente de gramatică audiovizuală.....	146

Capitolul 1

Teoria Imaginii. Istoria aparatelor de captat imagine

În prima parte a acestui capitol se definește conceptul de imagine, originea și semnificațiile acestuia. Partea secundă ilustrează traseul, momentele de referință și principiile care stau la baza descoperirilor care au condus la dezvoltarea aparatelor ce captează, stochează și reproduc imagine, grupate pe trei direcții:

- momente de referință pentru copierea realității/momente ce definesc apariția imaginii fotografice
- momente de referință pentru crearea imaginii în mișcare/istoria cinematografului
- momente de referință în multiplicarea și transmiterea la distanță a imaginilor/istoria televiziunii și noilor media

1.1. Forma imaginii

„La început a fost imaginea ... oriunde ne-am întoarce există imagine”, afirma Platon în *Republica*.

IMĂGINE, imagini, s. f. **1.** Reflectare de tip senzorial a unui obiect în mintea omenească sub forma unor senzații, percepții sau reprezentări; spec. reprezentare vizuală sau auditivă; (concr.) obiect perceput prin simțuri. **2.** Reproducere a unui obiect obținută cu ajutorul unui sistem optic; reprezentare plastică a înfățișării unei ființe, a unui lucru, a unei scene din viață, a unui tablou din natură etc., obținută prin desen, pictură, sculptură etc. ▪ Reflectare artistică a realității prin sunete, cuvinte, culori etc., în muzică, în literatură, în arte plastice etc. **3.** (Fiz.) Figură obținută prin unirea punctelor în care se întâlnesc razele de lumină sau prelungirile lor reflectate sau refractate. [Var.: (rar) **imăgină**, -i s. f.] – Din lat. **imago**, -inis (cu sensuri după fr. **image**).

Seria definițiilor explicative enumerate anterior asociază *imaginea* cu ideea de reprezentare, reflectare sau copie. A vedea o imagine înseamnă a citi o reprezentare a unui obiect sau element perceptibil vizual. Semnificațiile noțiunii de *Imagine* pot fi înțelese urmărind traseul și contextul în care s-a format și dezvoltat acest concept.



Figura 1. Copiile naturale: umbre și reflexii.

Din punctul de vedere al filozofiei, noțiunea de *Imagine* apare odată cu *Omul* ce își descoperă umbra. Acesta se vede însoțit de o *copie* imaterială, care îi reproduce conturul și care apare ori dispare în prezența luminii. Tot o *copie* apare și atunci când *Omul* își regăsește chipul și dublată prezența în oglinzile naturale. Aici el își descoperă propriile trăsături, forma corpului, ochii sau privirea. *Clona* din oglindă devine însăși proba și semn al existenței sale. Dar *copiile* determinate de umbră ori oglinzi erau efemere, dispăreau și se volatilizau la orice mișcare. *Omul* încearcă să se opună acestei efemerități și caută mijloace prin care imaginea lui să fie ținută pe loc iar *copia* să rămână fixată pe un suport.



Figura 2. Primele forme de copiere a realității: grafiile rupestre. Tehnica preistorică de copiere prin contact a contururilor.

Cu mijloacele pe care le are la îndemână, începe să se zugrăvească pe el și lumea pe care o vede, iar primele mărturii ale acestor încercări le găsim în preistorie, în diversele forme de reprezentări rupestre¹. În ciuda limitărilor și tehnicilor rudimentare *Omul* reproduce și copiază ceea ce vede în jurul lui².



Figura 3. Copie romană a Discobolului lui Miron. Mozaic din Pompei.

- ¹ La fel ca în multe alte zone ale lumii, în Peștera Coliboaia din Munții Apuseni, județul Bihor, s-au descoperit picturi rupestre ce reprezintă animale și oameni, datate cu 20–20.000 de ani în urmă.
- ² În Grota Mâinilor „Cueva de las Manos” din Argentina se pot vedea, bine conservate, reprezentări datate undeva între 13.000 și 9.500 a. C. Se vede aici cum tehnica picturii rupestre a evoluat, iar copierea realului nu se face prin grafii ce imită formele reale, ci printr-o metodă de copiere prin contact asemănătoare tehnicii *graffiti* de astăzi, în care contururile formelor sunt trasate și delimitate de un șablon. În cazul de față, șablonul e mâna.

Pe măsură ce civilizația umană evoluează, se perfecționează și metodele de reprezentare a realității și, astfel, grafica își diversifică tehnicile, apar culorile și posibilitatea de a le așterne pictural pe diverse materiale. Sculptura și modelarea în diverse materiale (lut, lemn, metal sau piatră) aduce *clonelor* volum și tridimensionalitate.

În antichitate apar primele încercări de conceptualizare a noțiunii de *image*, văzută atunci ca o reflexie a obiectelor reale, generată în anumite condiții specifice. *Platon* este cel care pune bazele teoriei ce explică mecanismul prin care imaginile dublează realitatea, într-o ecuație ce integrează diversitatea tipologiilor de reprezentare. Astfel, pornind de la modelul oglinzii naturale se introduc în ecuație elemente ce țin de:

- *procesul reprezentării* – asimilat unui set de acțiuni care produce o copie pornind de la un *model*. La *Platon*, copierea se face prin *ogindire* care, în baza legilor fizice, fabrică un alt *corp-image*, citit prin procese de percepție vizuală și mai apoi interpretat prin mecanisme psihologice.
- *tipul reprezentării* – cea reală este palpabilă ca formă a materiei, cea virtuală este efemeră, asemenea umbrelor, „oglinzirilor” sau „fantasmelor” onirice.

Se dezvoltă astfel ideea de *reprezentare a realului* care conduce spre conceptul de *image* ca un termen ce integrează două elemente:

1. *element sursă* (referință):

- care poate să vină din spectrul material al realității – *ex. un cadru natural, peisaj, oameni, obiecte palpabile, prezența fizică umană.*
- sursa poate să fie și virtuală – *ex. provenind din universul imaginarului, ca un element ne-concret palpabil, virtual.*

2. *reprezentarea (copia)*:

- poate fi o copie materială a realității – *ex. desenul cadrului natural schițat grafic pe un suport de hârtie.*
- ilustrarea sursei poate fi virtuală – *ex. reprezentarea mentală depozitată în conștiința elementelor fizice, palpabile.*

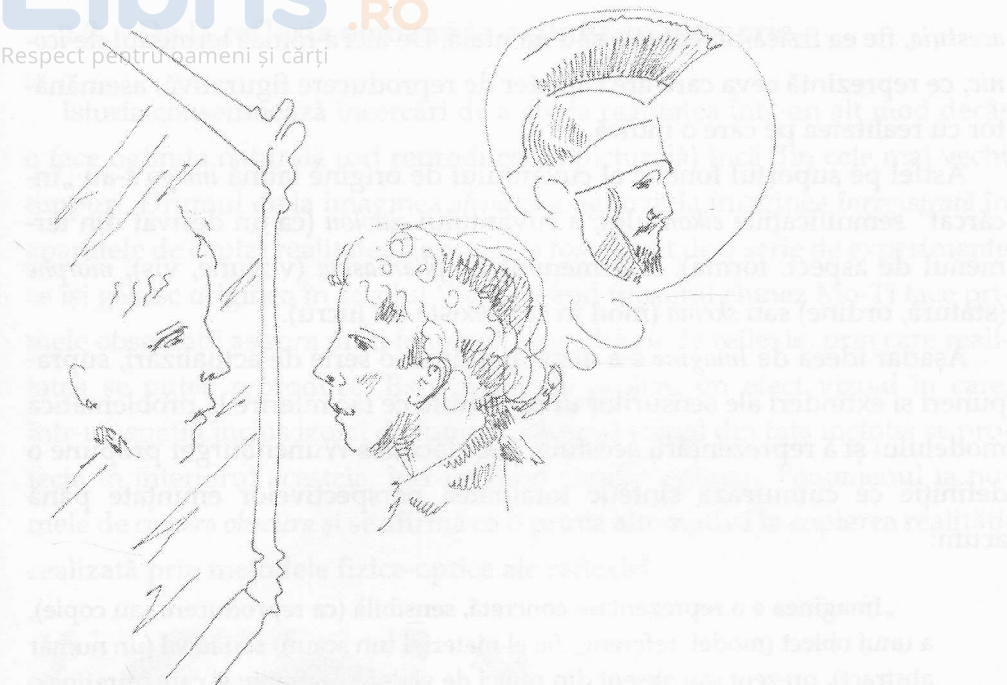


Figura 4. Reprezentare materială, reprezentare virtuală.

Imaginea e văzută astfel ca un întreg constituit din două entități, una cu date generice de referință, *sursa*, (*referentul*) și o a doua entitate, *reprezentarea* (*copia*), cu sugestia de construcție re-productivă. Aceste două elemente sunt unite printr-un *proces* (mecanism) de reprezentare și un *mediu suport* al reprezentării (real, virtual, fizic, mental). Nu există copie fără modelul pe care să îl reprezinte și nici model fără reprezentări.

Imaginea se definește astfel ca un întreg format din fuziunea *Modelului* (*Sursa*) cu *Reprezentarea* (*Copie*).

Această definiție ne relevă doar o fațetă a *imaginii*. Noțiunea are însă nevoie de nuanțare fiindcă modul în care se produce, suportul (fizic ori mental), varietatea reprezentărilor sau dispozitivul perceptiv, extinde matricea definitorie. De asemenea procesul interpretării imaginii se face în contexte sociale ori culturale diferite fapt care generează tipologii distincte în funcție de modalitatea de interpretare a acestora.

O perspectivă de înțelegere a conceptului de *image* vine din însăși etimologia cuvântului. Marii filozofi greci ai antichității utilizează termenul *ei-kon* pentru ilustrarea procesului de asemănare între ceva *real* și *reprezentarea*

acestuiia, fie ea fizică/obiectuală sau mentală. De aici a rămas termenul de *iconic*, ce reprezintă ceva care are caracter de reproducere figurativă, asemănător cu realitatea pe care o indică.

Astfel pe suportul fonetic al cuvântului de origine latină *imago* s-au „încărcat” semnificațiile *eikon*-ului, a cuvântului *eidolon* (ca un derivat din termenul de aspect, forma), a termenilor de *phantasma* (viziune, vis), *morphe* (statură, ordine) sau *skema* (mod în care există un lucru).

Așadar ideea de *Imagine* s-a dezvoltat dintr-o serie de actualizări, suprapuneri și extinderi ale sensurilor unor noțiuni ce fac referire la problematica modelului și a reprezentării acestuia. Jean-Jacques Wunenburger propune o definiție ce cumulează sintetic totalitatea perspectivelor enunțate până acum:

„Imaginea e o reprezentare concretă, sensibilă (ca reproducere sau copie), a unui obiect (model, referent), fie el material (un scaun) sau ideal (un număr abstract), prezent sau absent din punct de vedere perceptiv și care întreține o astfel de legătură cu referentul său, încât poate fi considerată reprezentantul acestuia și ne permite așadar să-l recunoaștem, să-l cunoaștem sau să îl înțelegem”³.

Definiția induce astfel trei aspecte definitorii ale imaginii:

- elemente ce țin de referință – realitate, spațiu palpabil;
- aspecte referitoare la tipul de reprezentare (concretă, sensibilă, reproducere sau copie);
- raportul și relația dintre reprezentare-model, legătura referentului cu copia, raportul imaginii cu modelul și ființa imaginii, relațiile dintre acestea, cauzalitățile și determinările existente.

³ J.-J. Wunenburger, *Filozofia imaginilor*, Iași, 2004, p. 11.

1.2. De la reflexia efemeră la oglinda cu memorie

Istoria consemnează încercări de a copia realitatea într-un alt mod decât o face oglinda naturală (ori reproducerea picturală) încă din cele mai vechi timpuri. Drumul de la imaginea *efemeră* a oglinzii la imaginea *înregistrată* în aparatele de captat realitatea de astăzi, a fost trasat de o serie de experimente ce își găsesc originea în secolul V a. C., când filosoful chinez Mo-Ti face primele observații asupra unui fenomen fizic, diferit de reflexie, prin care realitatea se putea reproduce. Experimentele probau un efect vizual în care, într-un spațiu închis izolat de lumină, câmpul vizual din fața incintei se proiecta în interiorul acesteia, într-un mod similar oglinzii. Fenomenul ia numele de *camera obscura* și se afirmă ca o prima alternativă la copierea realității realizată prin metodele fizice-optice ale reflexiei.

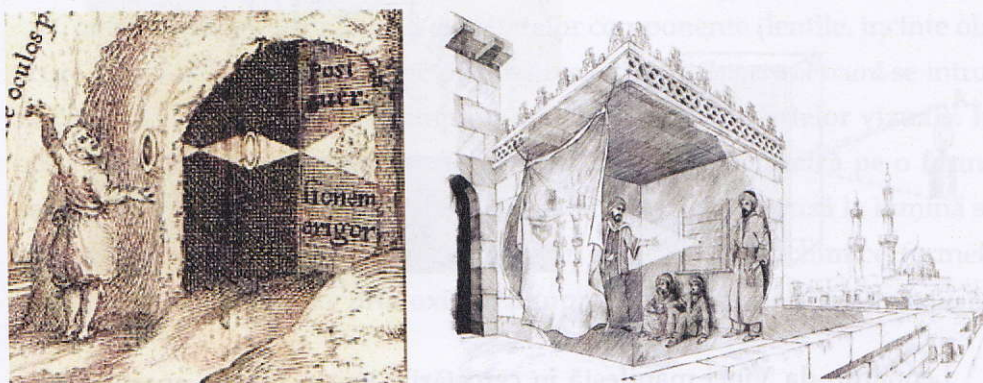


Figura 5. Proiecții în incinte obscure pe principiul stenopei. Camera obscura Alhazen (ca. 1000 p. C.).

Camera obscură apare ulterior și în cercetările lui Aristotel (384–322 a. C.) care experimentează principiile fizico-optice ce stau la baza formării imaginii virtuale din incinta obscură. În același context istoric Arhimede face primele experimente cu oglinzi și lentile iar Euclid descrie legile fizice ce ilustrează lumina și modul ei de propagare punându-se astfel bazele opticii⁴.

⁴ Etimologia cuvântului “optică” vine de la termenii din limba greacă *optikos* (care face referire la vedere), *optos* (vizibil) și *ops* (ochi).

Prototipurile constructive ale *Camerei obscure* se dezvoltă în timp iar diverse soluții tehnice îi optimizează performanțele. Se observă că introducând elemente optice de tip lentilă în orificiul camerei obscure se obțin imagini mai performante în contururi și detalii. Formele constructive ale spațiului obscur, precum și introducerea de medii de reflexie pentru vizualizarea imaginii obținute în interiorul incintei obscure sunt și ele forme prin care calitatea copierii realității se optimizează.

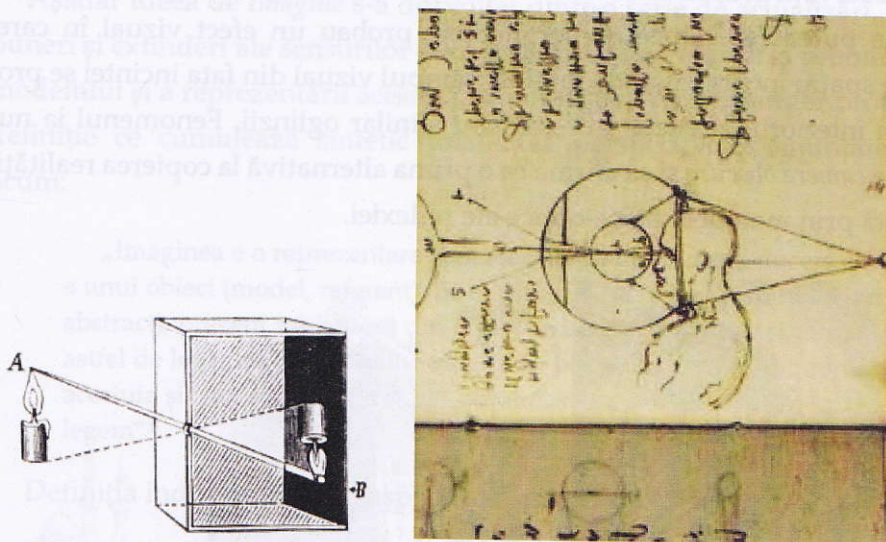


Figura 6. Principiul camerei obscure.

Leonardo da Vinci manifestă în cercetările lui un interes aparte pentru *Camera obscură* pe care o vede asemeni Ochiului. El sintetizează căutările precursorilor în diverse schițe și prototipuri vizionare.

În această perioadă, *Camera obscură* e optimizată în diverse soluții constructive pentru a folosi imaginea obținută astfel drept model-șablon pentru reprezentările de tip grafic și pictural⁵.

⁵ Dacă, de la mijlocul secolului XV, Leon Battista Alberti a conceput *Camera lucida*, un dispozitiv prin care, printr-un joc de prisme, să poată reproduce grafia obiectelor, mai târziu, Albrecht Dürer (1471–1528) a realizat un aparat prin care a proiectat imagini reale ca model pentru desen. Apoi, în 1558, Giovanni Battista della Porta, a folosit Camera obscură ca un model-șablon pentru desen, în timp ce, în 1646, Athanasius Kircher a construit o cameră obscură pentru a obține o imagine exterioară a peisajelor ca model pentru pictură.