
Càmera obscura

Autor:

Data de publicació: 24-10-2014

La càmera obscura és un instrument òptic capaç d'obtenir la projecció plana d'una imatge sobre part de la seva superfície interior. Constituï un dels dispositius ancestrals que van conduir al desenvolupament de la fotografia. Els dispositius fotogràfics actuals van heretar la paraula càmera de les antigues càmeres obscures.

Consisteix en una gran caixa hermèticament tancada en la que entren els raigs de llum reflectits pels objectes de l'exterior únicament a través d'un petit orifici practicat en una de les seves parets. L'orifici funciona com una lent convergent i projecta a la paret oposada una imatge de l'exterior invertida verticalment i horitzontalment.

Usos

Va ser utilitzada antigament com a ajuda per a dibuixar. La imatge, projectada sobre paper o un altre suport, podia servir de pauta per dibuixar sobre ella. Posteriorment, quan es van descobrir els materials fotosensibles, la càmera obscura es va convertir en càmera fotogràfica estenopeica (la que usa un simple orifici com objectiu). Aquestes càmeres estaven molt limitades pel compromís necessari en establir el diàmetre de l'obertura: prou reduït perquè la imatge tingués una definició acceptable; prou gran perquè el temps d'exposició no fos massa llarg. L'ús de lents o jocs d'elles com a objectiu va convertir definitivament la càmera obscura en càmera fotogràfica.

Història

Probablement la càmera obscura no va tenir un inventor concret: qualsevol habitació on hi hagués una esquadra en una porta o finestra podia actuar com a càmera obscura sense que ningú ho pretengués. Així l'observació per uns i per altres d'aquest fenomen va donar lloc a la generalització del seu coneixement.

El primer en fer menció d'aquest principi va ser el filòsof xinès Mo-Ti al S.V a.C., ell l'anomenava "el lloc recollit".

Per tal de comprovar les seves teories sobre la llum Aristòtil va construir la primera càmera obscura de la que es té notícia en la història. La va descriure de la següent manera: «Es fa passar la llum a través d'un petit forat fet en un quart tancat per tots els seus costats. A la paret oposada al forat, es formarà la imatge del que es trobi davant».

El mag Merlí (539) l'utilitzava amb fins estratègics a la guerra que el rei Artur mantingué contra els saxons. Als seus escrits, parlava que el forat s'havia de fer amb el corn d'un unicorn. Per això durant un temps es digué la càmera màgica. Al S.XVI es construeixen càmeres amb un objectiu de diàmetre més gran incloent-hi lents, va ser una aportació del físic napolità Giovanni Battista della Porta. La continuació de la investigació en front la càmera obscura va acabar duent als científics per dos camins. Un, el que portà al descobriment de la càmera fotogràfica i l'altre s'incorporà a l'arquitectura per l'observació de bells paratges.

Al segle XIII Roger Bacon coneixia ja el fenomen de la càmera obscura.

La càmera obscura i Leonardo

Al segle XV, Leonardo da Vinci va ser el primer que li va donar una aplicació pràctica com a instrument auxiliar per al dibuix.

El segle XVI es construeixen càmeres portàtils amb lents de major diàmetre, amb la qual cosa la imatge guanyava en definició i lluminositat. Artistes dels segles XVI i XVII, com Johannes Vermeer i d'altres van fer servir càmeres obscures per ajudar-se en l'elaboració dels seus esbossos i pintures.

Algunes càmeres obscures van ser construïdes com a atraccions turístiques, però ja queden cada vegada menys. Alguns exemples poden trobar-se encara en Grahamstown (Sudàfrica), en la Torre de Tavira a Cadis (Espanya) i en

Dumfries i Edimburg (Escòcia).

Enllaços externs

David Hockney- Youtube

Una mica d'història

camera obscura

An Appreciation of the Camera Obscura (anglès)

Vermeer and the Camera Obscura (anglès)

Gabriel Lacomba: fotografia estenopeica (càmara oscura) (anglès), (castellà)