

# ENFOCAR LES IMATGES

Ja hem explicat que les lents són les encarregades de rebre els raigs de llum que entren a la càmera. Elles determinen la capacitat de visió que tindrà la càmera i també determinen la seva capacitat d'enfocament. Les lents fan que els raigs que entren a la càmera tornin a convergir en un punt, el focus, i i després es projectin a sobre la pel·lícula tornant a formar la imatge. Segons com es produeixi aquesta convergència, la imatge serà més o menys enfocada. L'enfocament depèn de la distància a la que estan els elements respecte a la càmera. El cristal·lí dels nostres ulls varia la seva curvatura cada vegada que dirigim els ulls a un lloc diferents perquè puguem veure les coses enfocades. La càmera fa aquesta operació movent les lents de l'objectiu manualment (nosaltres fem girar l'objectiu) o automàticament (amb l'autofocus). Quan nosaltres fixem la mirada en un elements concret, aquest queda enfocat, però els elements que queden per darrera o per davant no els veiem correctament ja que la nostra mirada és selectiva. En les fotografies això no succeeix de la mateixa manera. Pot ser que un espai molt gran quedi completament enfocat, que tots els seus elements es vegi nítidament. Altrament. Amb algunes càmeres es pot controlar l'enfocament: fer que una part dels elements que apareixen a la fotografia estiguin enfocats i que la resta es vegin borrosos o al revés. Aquest control de la profunditat de camp dependrà de diferents condicionants i ens permetrà definir la profunditat de camp:

## PROFUNDITAT DE CAMP

Entenem per profunditat de camp l'espai en profunditat que apareix enfocat en la imatge. Quan volem tirar una fotografia i enfoquem en un determinat punt, pot ser que per davant i per darrera d'aquest punt tinguem poca o molta capacitat d'enfocament, o el que és el mateix, tindrem poca o molta profunditat de camp.

La profunditat de camp és un element que en molts casos podem controlar, podem decidir si només volem un element enfocat i la resta d'imatge desenfocada o que tot allò que enquadrem aparegui ben enfocat.

### **Hi ha diferents paràmetres que condicionen la profunditat de camp:**

#### L'obertura del diafragma determina la profunditat de camp

Com més obert estigui el diafragma menys profunditat de camp

Com més tancat el diafragma més profunditat de camp

Per exemple en les mateixes condicions tindrem més profunditat de camp si tirem una fotografia amb un diafragma de 22 que amb un de 4. Si volem triar el diafragma per aconseguir la profunditat de camp desitjada haurem d'ajustar la velocitat per controlar la llum.

#### La longitud focal de l'objectiu determina la profunditat de camp

Com més curt sigui l'objectiu més capacitat d'enfocament tindrà, podem dir que a menys longitud focal / més profunditat de camp. En les mateixes condicions podem aconseguir més profunditat de camp amb un objectiu de 28 mm que amb un de 200 mm

### La distància respecte a l'objecte enfocat determina la profunditat de camp

Utilitzant un mateix objectiu si enfoquem objectes llunyans tindrem més capacitat d'enfocament que no pas si enfoquem objectes molt propers.

Podem dir que les condicions més aptes per aconseguir molta profunditat de camp serien:  
Utilitzar un objectiu de focal curt - enfocar una objecte allunyat - emprar un diafragma tancat

Quan tirem una fotografia no veiem a través del visor la qualitat de l'enfocament. Tot apareix ben enfocat i per tant, no sabem com quedarà a la fotografia. Moltes càmeres réflex porten indicadors de profunditat de camp en les anelles de l'objectiu. Un cop s'ha triat el diafragma i s'ha enfocat el punt desitjat de l'enquadrament podem saber quin espai pel davant d'aquest punt la càmera té capacitat d'enfocament i quin espai pel darrera.