

# JOGUINES ÒPTIQUES PRECURSORES DEL CINEMA

Raquel Motos Pérez, Georgiana Arcaleanu, Gerard Bravo Tello i Sara López Giménez  
1r ESO. Curs 2015-16. Institut El Cairat.



## Introducció

Juntament amb companys d'altres nivells, ens vam endinsar en l'estudi de les joguines òptiques que van precedir el naixement del cinema.

## Objectius

- Observar i experimentar amb alguns dels primers aparells que formen part de l'origen del cinema.
- Divulgar la física que hi ha a les joguines òptiques precursors del cinema.

## Cinema

Fotografia en moviment

## Joguines òptiques

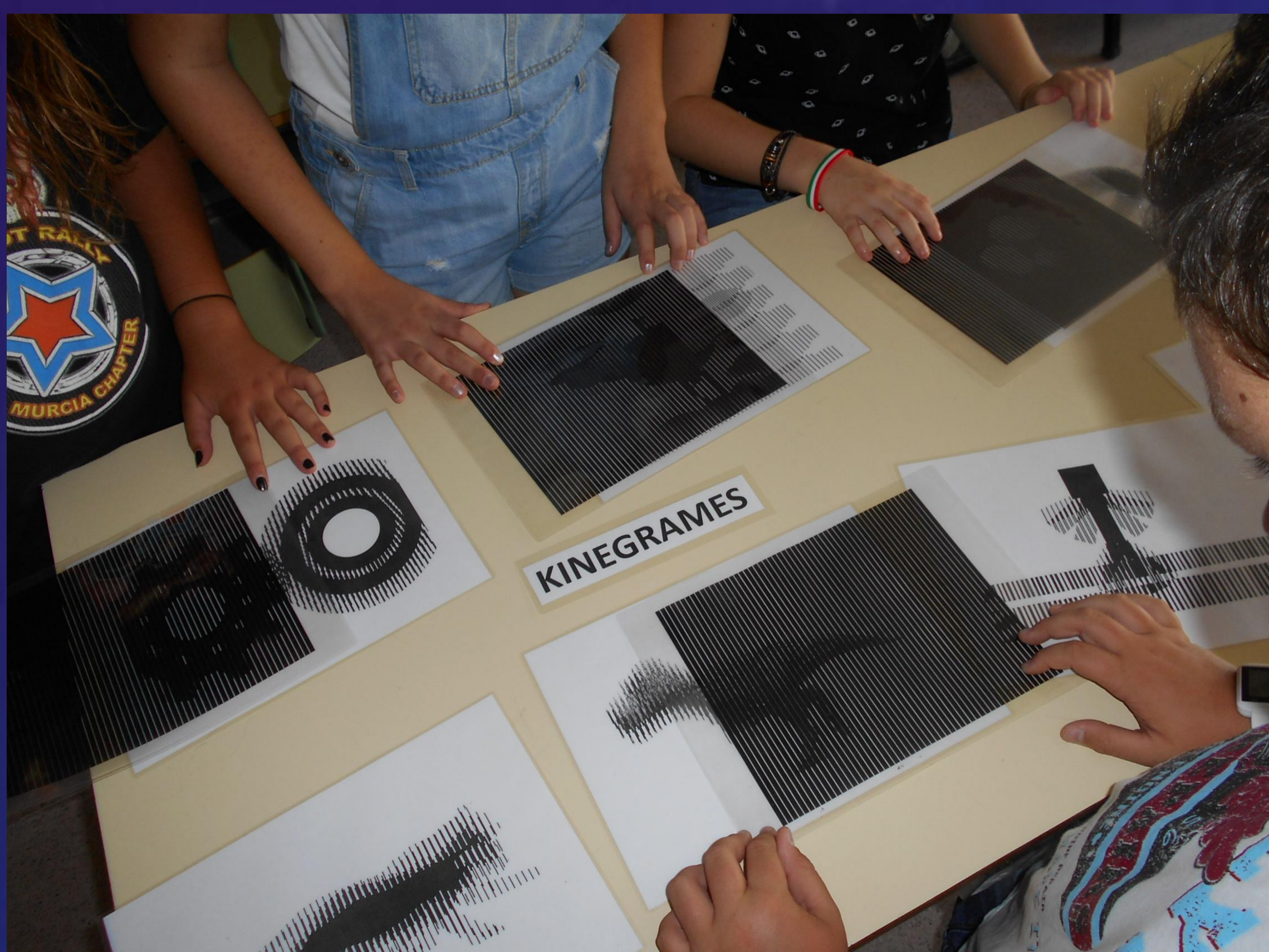
Aparells que es van inventar al llarg del segle XIX i que van donar pas al cinema modern. En aquestes enginys de diferents maneres es donava moviment a imatges estàtiques i s'aconseguia la sensació de moviment de l'objecte.



El **ZOÒTROP** consisteix en un tambor cilíndric amb una sèrie d'esclatxes verticals equidistants per les quals es mira mentre el girem. Observem en moviment els dibuixos que hi ha impresos a la banda horitzontal que hem posat a l'interior del tambor.  
1834.



El **FOLIOSCOPI O FLIPBOOK** va ser la primera forma d'animació que va emprar una seqüència lineal d'imatges en lloc de circular.  
1868



El **KINEGRAMA** està compost per dos elements:

- dibuixos, fotogrames o patró de gràfics que tindran moviment
- acetat transparent amb franges de ratlles.

Es basa en un patró d'interferències que el nostre cervell interpreta com a moviment.

La **CAMBRA FOSCA** o **CÀMERA OBSCURA** permet capturar imatges reals. Fou utilitzada al segle XV com a eina de dibuix.

