

Llanterna màgica

L'encanteri d'una làmpada

Educació secundària



Educ'art

Situem-nos

Heu vingut al Museu del Cinema a Girona per descobrir un invent del segle XVII: la llanterna màgica, amb la qual es podien fer interessants espectacles, molt abans que aparegués el cinema.

Coneixereu amb detall el funcionament, els tipus i usos de la

llanterna màgica, així com les tècniques de plaques de vidre, i els secrets que s'amaguen darrera aquest invent. També gaudireu d'uns audiovisuals que recrearan com eren aquells espectacles perquè us en feu una idea, convertint-vos així en uns experts del tema.

Què farem

Viatjareu al llarg de la història fins arribar al segle XVII per veure com i en mans de qui va néixer la llanterna màgica. Veureu i participareu de la màgia del museu escoltant les explicacions en relació amb aquest invent revolucionari, mirant i experimentant amb diferents rèpliques de llanternes màgiques i observant els audiovisuals que recreen els espectacles que es feien amb la llanterna màgica.

Coneixereu com funcionaven les llanternes màgiques, les seves parts, quins usos tenien i quins tipus de llanternes hi havia. A més, descobrireu quines eren les imatges que es projectaven, amb quines tècniques ho feien i com s'aconseguia donar-los moviment.

Després podreu veure un gran espectacle de llanterna màgica! Fareu un exercici d'observació d'uns audiovisuals que recreen espectacles fets amb llanterna màgica tot analitzant la seva temàtica, els tipus de projecció i els mecanismes i tipus de llanternes utilitzades.

Finalment, amb els materials necessaris us convertireu en llanternistes per un dia i preparareu un espectacle de llanterna màgica entre tots. Podreu inventar la vostra història il·lustrant les imatges i després projectant-les, utilitzant diferents mecanismes, amb una llanterna màgica.

Què necessitarem

A la sala del museu, l'educador o l'educadora us explicarà i ensenyarà tots els objectes i instruments necessaris per poder dur a terme l'activitat.

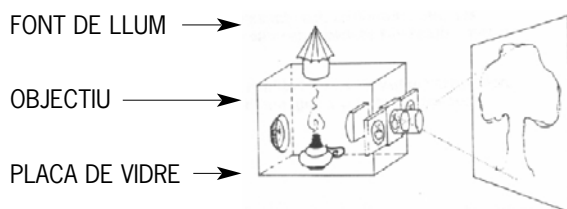
Aquí teniu unes preguntes que us faran reflexionar i aprendre coses noves en relació amb la llanterna màgica:



1a PART

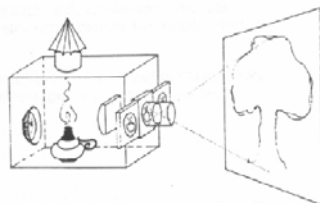
La llanterna màgica va ser l'aparell més popular que va permetre veure imatges projectades sobre una pantalla des del segle XVII fins abans d'arribar el cinema, moment en què molts van pensar que aquell invent era un perfeccionament de l'espectacle de la llanterna màgica.

1. El mecanisme de la llanterna màgica és senzill. Continua les fletxes per tal de situar els tres elements bàsics del seu funcionament en el lloc que els pertoca en el dibuix.



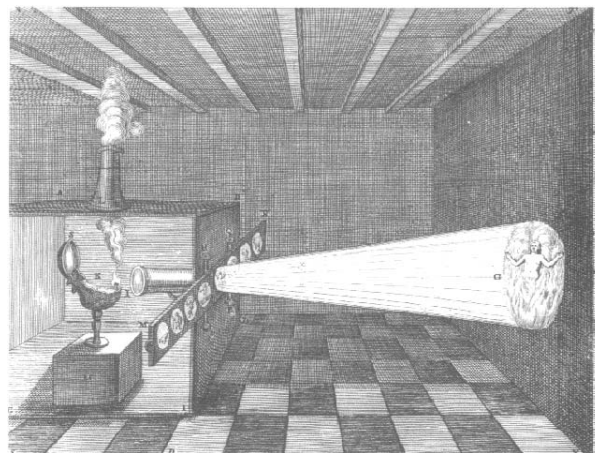
2. Situa les parts de la llanterna on correspongui. Observa la secció de llanterna del museu.

Focus lluminós
Reflector
Xassís
Xemeneia
Lent condensadora
Objectiu
Ranura
Placa de vidre



La primera descripció de la llanterna cal atribuir-la a Huygens, un científic i astrònom holandès, a mitjans del segle XVII. Kircher s'havia adjudicat la paternitat de l'invent, i l'any 1671 en feia una descripció a *Ars magna lucis et umbrae*, tot i que aquesta descripció era errònia i la llanterna no podia funcionar.

3. Saps per què? Observa atentament la llanterna per descobrir on hi ha l'error.

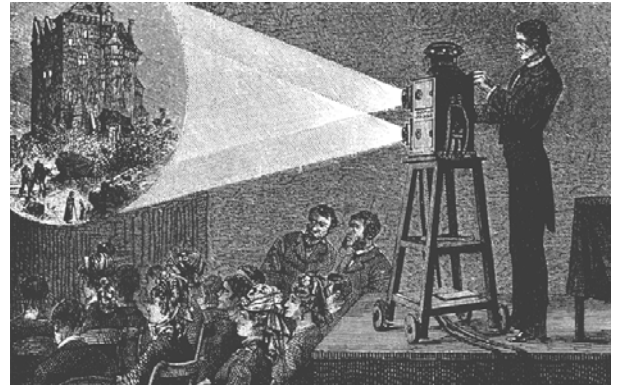
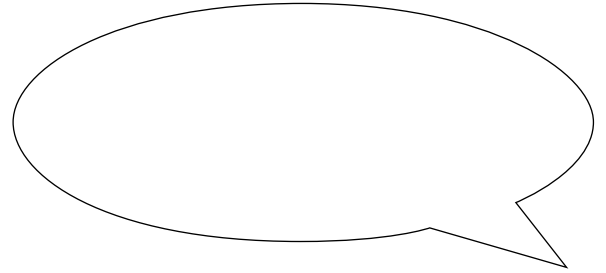
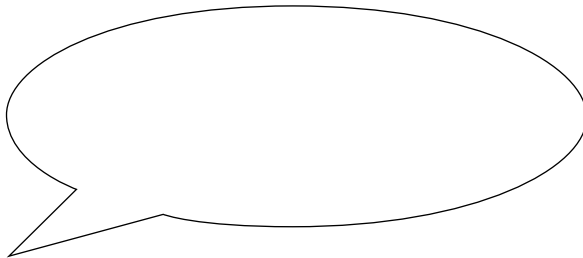
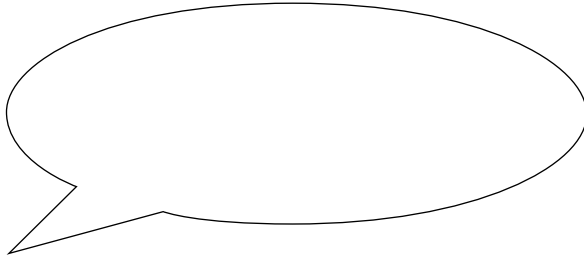


L'invent de seguida va adquirir una gran popularitat i va esdevenir l'espectacle visual de més èxit fins al cinema. Aquest èxit va durar 250 anys. Primer va arribar a un públic reduït, culte i privilegiat, però aviat es va difondre a un col·lectiu social més ampli gràcies als rodamons o marxants d'espectacles ambulants. Depenent del que es volia explicar hi havia diferents tipus de projeccions.

4. Cerca, entre la gran varietat de plaques de llanterna del museu, alguna que faci referència a cada projecció i descriu-la.

- Placa per a un espectacle de fantasmagories.
- Placa per a una projecció domèstica.
- Placa per a un documental.
- Placa per a una projecció científica.

5. Totes aquestes projeccions reclamaven un narrador mentre el llanternista anava col·locant les plaques de vidre (a vegades, però, era la mateixa persona). Posa els diàlegs al costat de cada tipus de projecció tot inventant-te les plaques de vidre que hi deu col·locar.



Aquestes plaques eren pintades sobre vidre, tot i que no era una tasca senzilla. Calia una tècnica i uns procediments que van anar millorant des del segle XVII fins al segle XIX.

6. Relaciona el nom de la tècnica de les plaques amb la seva definició:

- Pintades a mà
- Tècnica mixta
- Cromolitografiades
- Fotografia
- Els contorns i l'escriptura eren gravats amb una planxa de coure sobre el vidre i llavors les acolorien manualment.
- Tècnica artesanal: primer es dibuixava sobre el vidre i llavors es calcaven els contorns i s'acoloria.
- Imatge perfecta, sense errors, realitzada amb una càmera.
- Tècnica basada en imprimir tota la imatge sobre el vidre.

El segle XVII es van fabricar els primers mecanismes que dotaven de moviment les imatges de les plaques de vidre. En aquella època, poc acostumats a la cultura visual, aquestes imatges en moviment eren molt apreciades.

7. Et proposem que descobreixis el secret del moviment d'aquesta placa de vidre.



PROJECCIÓ DE L'AUDIOVISUAL

I ara et convidem a veure el gran espectacle de la llanterna màgica! Les plaques de llanterna màgica contenen imatges que pretenen donar a conèixer no només el món, sinó també els seus fantasmes.

8. Compara els dos espectacles de llanterna màgica que hem visualitzat al museu: temàtica, tipus de projecció, mecanismes, tipus de llanternes... i posa'ls un títol.

Espectacle 1

Temàtica _____

Tipus de projecció _____

Tipus de llanterna _____

Títol _____

Espectacle 2

Temàtica _____

Tipus de projecció _____

Tipus de llanterna _____

Títol _____

Étienne-Gaspard Robert, conegut com Robertson, fou el més famós llanternista d'espectacles de terror. Robertson fou el precursor més directe de l'element fantàstic i expressiu del cinema i la seva influència fou molt important a moltes de les primeres pel·lícules de cinema mut.



El fantascopi era la llanterna màgica que Robertson utilitzava per als seus espectacles.

Una llanterna màgica amb rodes que li permetia, des de darrere la pantalla, apropar i allunyar les imatges de por per crear més efecte.

9. Saps com va anomenar Robertson aquests espectacles?

10. Quins personatges o figures has vist en altres plaques de vidre destinades als espectacles de por?



11. Quines característiques té el fantascopi perquè fos utilitzat especialment per als espectacles de fantasmagories?

La projecció dels aspectes sobrenaturals, misteriosos i ocults de les imatges augmentaven amb una escenografia molt acurada i amb una ambientació de les sales força tènica.

12. A partir de l'observació d'aquesta imatge, descriu com t'imagines que era a finals del segle XVIII un espectacle de fantasmagoria, unint els tres elements: escenografia, plaques de vidre i fantascopi.

13. Amb quins espectacles actuals pots relacionar els espectacles de fantasmagories que puguin produir la mateixa sensació?

2a PART: ESPAI DEL TALLER

Ha arribat l'hora de gaudir d'un espectacle! Entrarem al món dels espectres amb les fantasmagories de Robertson. Podrem esdevenir LLANTERNISTES PER UN DIA!

A partir d'un text que ens servirà de base i en grups petits muntarem un espectacle entre tots. Ens repartirem les tasques següents, ja que abans de la projecció pròpiament dita cal una preparació important:

- 1: Guionistes de la història.
- 2: Il·lustradors.
- 3: So i efectes especials.
- 4: Narradors.
- 5: Projeccionistes.

Explicarem una història, la il·lustrarem amb imatges i la projectarem, utilitzant diferents mecanismes, amb una llanterna màgica.

En acabar, farem un RESUM de tot el procés de realització de la placa de llanterna i de la projecció.

Amb el retallable d'una placa de llanterna màgica lliscant podràs dotar-la de moviment i fer més efectiva la seva projecció. Pel que fa a les plaques que has utilitzat al taller per al vostre espectacle de fantasmagories, ens agradaria que la poguessis utilitzar per a una altra projecció, però és indispensable la llanterna màgica. Et proposem que la col·loquis en forma de mòbil i la pengis al costat d'una finestra. Amb la llum que hi toqui també pot arribar a projectar la imatge!