

EXPERIÈNCIA

Títol

EXPERIMENTACIÓ HOLOGRÀFICA

Centre

LA SALLE CASSÀ

Nivell

4T ESO

MATERIAL

- Una llibreta de quadres
- Un regle
- Un retulador
- Pistola de silicona
- Cúter
- Una capsa de CD`
- Mòbil

COM HO FEM?

El primer pas és construir un projector de quatre cares. Els passos per a construir-lo són:

- Dibuixem sobre un paper quadriculat un trapezi de base menor 1 cm i de base major 6 cm. L'alçada del trapezi és 3,5 cm. Les dues bases han d'estar centrades. Ens servirà de plantilla

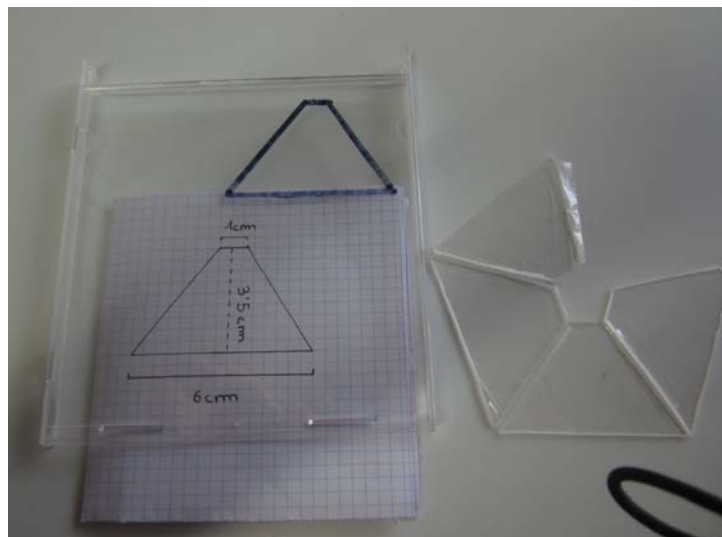
- Reproduïm aquest dibuix 4 vegades sobre una tapa de capsa de CD.

- Amb compte retallem els 4 trapezis amb l'ajuda d'un cúter.

- Quan ja tinguem els 4 talls separats, els unim formant una piràmide truncada, mitjançant silicona calenta (o bé cinta adhesiva).

El proper pas serà baixar-nos un vídeo concret d'internet, que serà el que projectarem dins el nostre invent: <https://youtu.be/Uftu0RaIDkw>

Ara enfosquim la sala on estem, col·loquem el visor sobre el mòbil i activem el play.



QUÈ OBSERVEM?

Podrem veure que al col·locar la nostra piràmide, per la part estreta, sobre del mòbil i engegar el vídeo les imatges es reflectiran a les quatre parets i a dintre l'espai buit de la piràmide hi veurem un objecte en 3 dimensions.

ELS CONCEPTES CIENTÍFICS

L'holografia o dispositiu hologràfic és una tècnica avançada de fotografia, que consisteix a crear imatges sobre un suport pla que, per il·lució òptica, semblen ser tridimensionals.

A més, processades i il·luminades de manera precisa, les imatges poden aparèixer sortint-se dels seus límits, enfora o endins del marc, i l'observador, sense haver de tenir la necessitat de cap accessori, les pot veure sense discontinuïtats i variant les perspectives depenent de la seva posició

La utilització de les tècniques hologràfiques en sistemes de vídeo és un procés complex que suposa un repte a nivell tecnològic. Si es poden resoldre aquests reptes, es podria convertir en el sistema que s'utilitzaria en una futura televisió tridimensional.