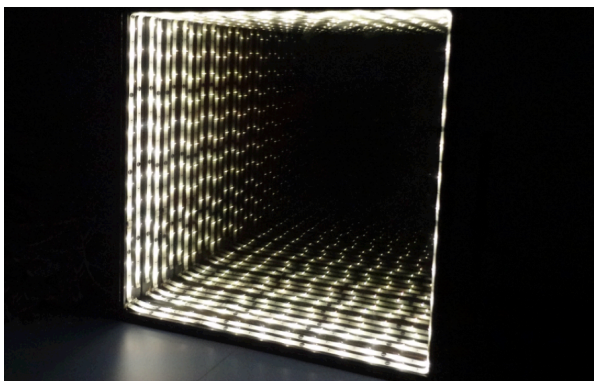


Il·lumina't



Espai: Espai Born i Pati

Dates: del 26 de novembre de 2015 al 3 de gener de 2016

Organitza: Institut de Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos (centre de recerca mixt UIB-CSIC)

Patrocina: Red Eléctrica de España

Col·laboren: Ajuntament de Palma i Fundació Palma Espai d'Art

L'organització de les Nacions Unides ha declarat el 2015 com l'Any Internacional de la Llum i de les Tecnologies basades en la Llum. L'institut de Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos, centre de recerca mixt UIB-CSIC, a més de la tasca de recerca que du a terme, es centra també en la divulgació científica. Per això, ha volgut format part d'aquest esdeveniment amb l'organització d'aquesta exposició titulada "Il·lumina't" que arriba al Casal Solleric. Es pretén destacar la importància que la llum ha tingut en el desenvolupament humà i les enormes possibilitats de futur que ofereix. És una mostra enfocada a explicar els usos i possibilitats de la llum a través de diferents experiments en els quals el públic hi forma part.

Mitjançant els conceptes bàsics de la llum i la fotònica, així com les seves aplicacions, els experiments queden distribuïts en dues temàtiques: experiments amb làser i il·lusions òptiques. Entre aquests hi apareix el *làser graffiti*, un punter làser que es converteix en pinzell i que juntament amb un programari especialitzat permet detectar els punts d'una superfície per on passa la llum del làser. Una càmera connectada a un ordinador detecta les senyals i aquesta informació es enviada al projector que genera la imatge final a la superfície.

Als experiments amb làser es sumen les ombres de colors que juguen amb la il·luminació dels objectes amb determinats colors i l'ombra que projecten, el làser Tyndall, les comunicacions làser per aire o els làsers de semiconductor a través del microscopi.

Les il·lusions òptiques i els miralls ens permetran veure imatges que no són tan reals i que creen aquestes il·lusions òptiques fascinants. Els miralls infinits formen part d'aquesta temàtica i resulten d'enfrontar un mirall totalment reflector amb un mirall semi-reflector que en el moment en que s'il·lumina l'espai entre ells, es pot generar un gran nombre d'imatges. La llum viatja entre ells i rebota, com més separats estiguin els miralls, més ho estaran les imatges donant l'aparença d'un túnel de llum.

Altres experiments òptics com la cambra obscura o el praxinoscopi apareixen com els primers prototips de càmeres de fotos i d'imatges en moviment. Els rajos de llum reflectits pels objectes o el moviment que crea el gir ràpid d'unes imatges varen ser els inicis dels estudis sobre fotografia i sobre la seqüència d'imatges.

