



# POLOS CREATIVOS

SA-11F4-Ilusiones ópticas

## Achega

- ▶ Modelos fotocopiables
- ▶ Tesoira
- ▶ Pegamento
- ▶ Cinta adhesiva

## Observa

M.C. Escher foi un artista gráfico neerlandés famoso polas súas obras que desafían a percepción dos nosos ollos e exploran ilusións ópticas e xeometrías surrealistas. Inspirándose nos patróns de Escher, Doris Schattschneider creou o caleidociclo, un anel tridimensional articulado que pode virar sobre si mesmo indefinidamente sen romperse nin deformarse.

## Indaga

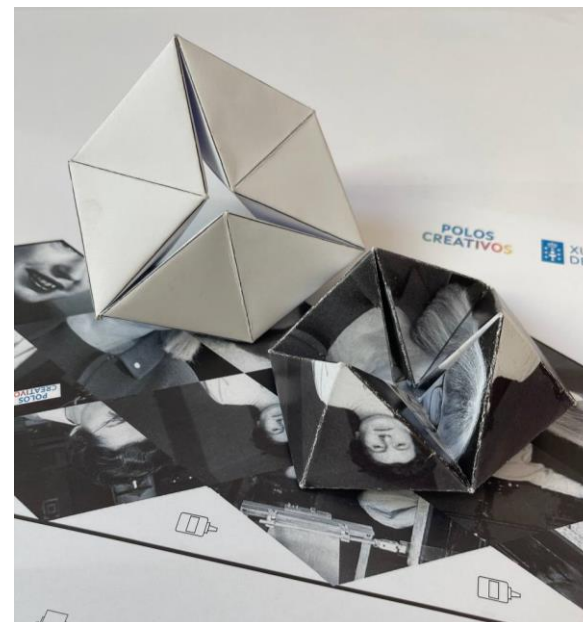
- ▶ A óptica desempeña un papel importantísimo na investigación científica, xa que axuda a entender fenómenos como a propagación da luz, a reflexión e a refracción, e é fundamental en experimentos que involucran a interacción da luz coa materia.
- ▶ As investigadoras neste campo realizaron valiosas achegas no avance da tecnoloxía óptica. Estas catro mulleres amosadas na actividade (Katherine Blodget, Hedwig Kohn, María Goeppert e Donna Strickland) son unha pequena mostra da investigación a nivel internacional realizada por mulleres. Podes saber máis delas consultando a súa biografía.
- ▶ Coñecer o funcionamento do ollo, así como das lentes naturais e artificiais pode axudar a entender como funcionan as ilusións ópticas e como podemos percibir a realidade. A óptica relaciónase de modo moi estreito coa fotónica, que é a ciencia que estuda a xeración, control e detección dos fotóns, unhas partículas apaixonantes. A día de hoxe moitas mulleres desenvolven o seu labor de investigación nas áreas de óptica e fotónica no noso país.

- ▶ Podes coñecer a moitas delas na sección "Conoce a las investigadoras" da área de muller, óptica e fotónica da Sociedade Española de Óptica.

[https://www.sedooptica.es/comites\\_SEDO/areamujer/areamujer.html#reglamentos](https://www.sedooptica.es/comites_SEDO/areamujer/areamujer.html#reglamentos)

## Prototipa

- ▶ Nesta actividade podes atopar 4 investigadoras das estrelas para crear os teus caleidociclos (emprega o modelo 1). Segue as indicacións de montaxe.
- ▶ Para realizar algún patrón xeométrico, podes engadir debuxos relacionados coas estrelas e constelacións no modelo 2.
- ▶ Co modelo 3 pensa como recortar novas imaxes de investigadoras creando hexágonos e triángulos para que formen as imaxes completas.
- ▶ A xogar!



Segue o código QR do reverso para descargar o material complementario.

