

Semana: 1 al 8 de abril

Contenidos a enseñar

Producción

- Marco y formato del campo plástico, regular e irregular.

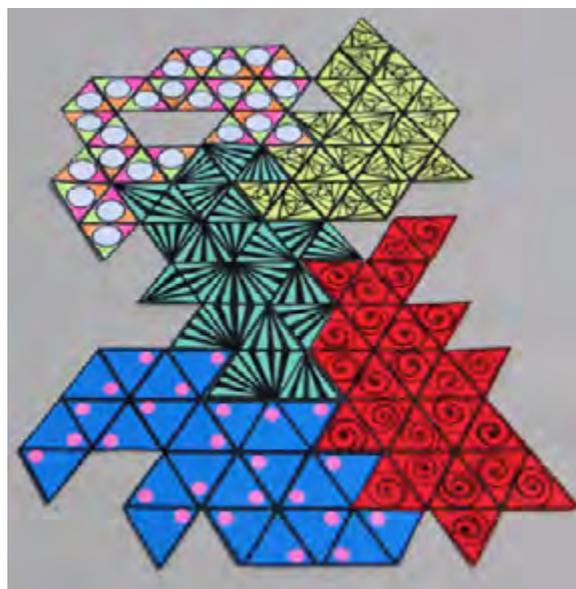
Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Tramas y módulos

Maurits Cornelis Escher (1898-1972) es un artista nacido en Leeuwarden, Países Bajos, que se interesó particularmente en la partición regular del espacio plano, utilizando patrones y módulos de repetición. Estudió con detalle los intrincados diseños decorativos de la Alhambra (pueden encontrar información sobre esta ciudad en el artículo “Alhambra”, en *Wikipedia*); para realizar sus obras tuvo que dominar muchos conocimientos matemáticos. Entre los diseños que Escher elabora, se encuentran tramas de módulo irregular que poseen la característica de la reversibilidad. Un diseño es reversible cuando, en forma alternada, el fondo puede comportarse como figura y viceversa. Por ejemplo, en la página [“Symmetry”](#), del sitio web de la Fundación M. C. Escher pueden verse muchos ejemplos de diseños reversibles.

Idea un diseño *Op Art* para incluir en un triángulo y, luego, repetirlo rotando su dirección. La intención es que puedas elaborar una trama de módulo triangular.

Si te interesa conocer un poco más sobre la creación digital de tramas, podés explorar el sitio web Repper, que permite generarlas a partir de patrones.



Semana: 13 al 17 de abril

Contenidos a enseñar

Producción

- Representación del movimiento, trayectorias, transformaciones y desplazamientos.

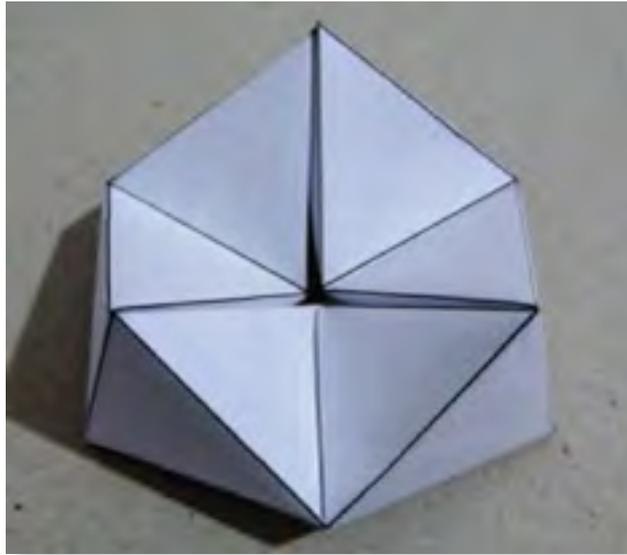
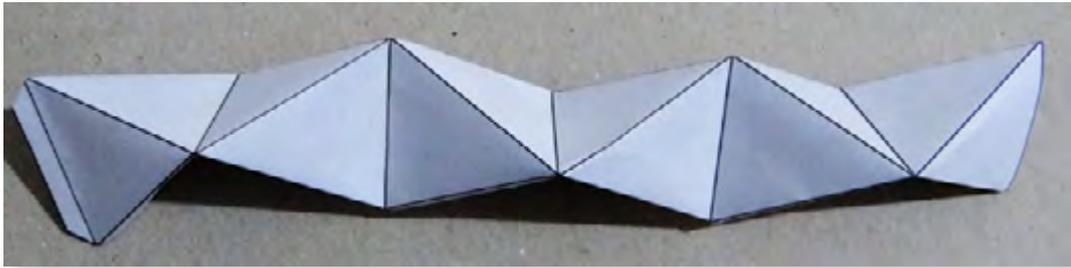
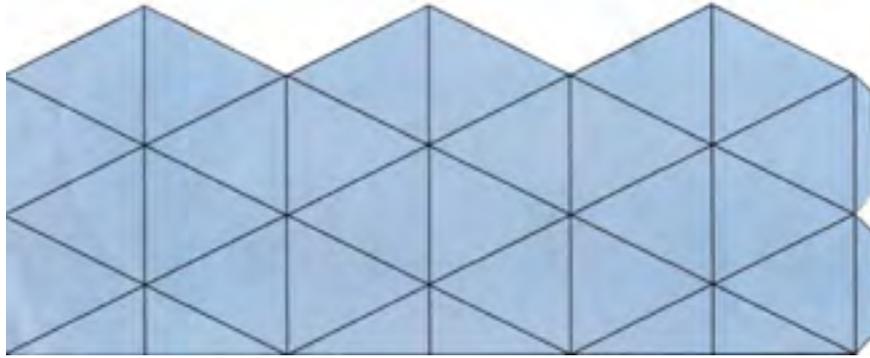
Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Caleidociclos

Un caleidociclo es un anillo tridimensional compuesto por una cadena de tetraedros que, ensamblada por las aristas de ambos extremos, forma un anillo flexible que puede girar en torno a su centro (podés ver un ejemplo en el video [“caleidociclo”](#), en *Lokendoelbreve*). Wallace Walker, diseñador gráfico, patentó en 1958, en Estados Unidos, una cuadrícula bidimensional de sesenta triángulos equiláteros que, al plegarla, se transforma en una vistosa forma que puede girar en torno a un centro y, en cada giro, modificar su apariencia. Este es el origen de las formas conocidas como caleidociclos (del griego *kalós* = bello, *eidos* = figura, *kyklos* = anillo). Podés ver otros ejemplos en el video [“Caleidociclo 720”](#), de Fernando Rodríguez.

Construí un caleidociclo. Podés hacerlo descargando, imprimiendo y recortando la planta o el plano de un caleidociclo hexagonal, que encontrarás en este enlace de [Drive](#). Antes de proceder con el armado y con el ensamblado, dibujá en cada triángulo un diseño reversible o un diseño *Op Art*.

También pueden ayudarte las siguientes imágenes, que ilustran la elaboración del caleidociclo.



G.C.A.B.A. | Ministerio de Educación | Dirección General de Planeamiento Educativo | Gerencia Operativa de Currículum.