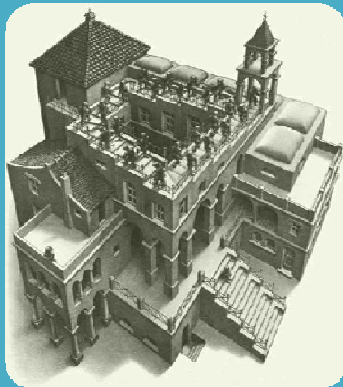




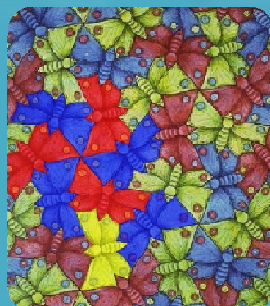
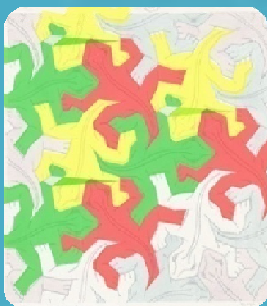
Mauritius Cornelius Escher

Nació en *Leeuwarden* (Holanda) en el año 1898, era el hijo menor de un ingeniero, y falleció en *Baarn* (Holanda) en 1972. Empezó los estudió de Arquitectura y Artes Decorativas, pero no llegó a graduarse. Su interés se centró en las artes gráficas adquiriendo una técnica excepcional en los grabados sobre madera y en las litografías. A partir del año 1922 viajó por Italia, Suiza, y en especial España, donde visitó en repetidas ocasiones la ciudad de Granada y en especial la Alhambra

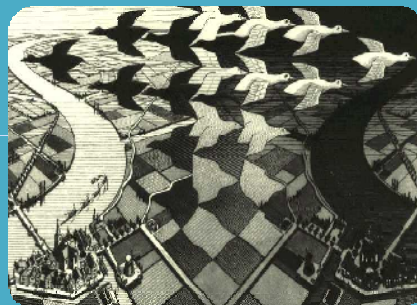
Es muy popular entre los matemáticos debido a que un número importante de sus obras están basadas en figuras imposibles,



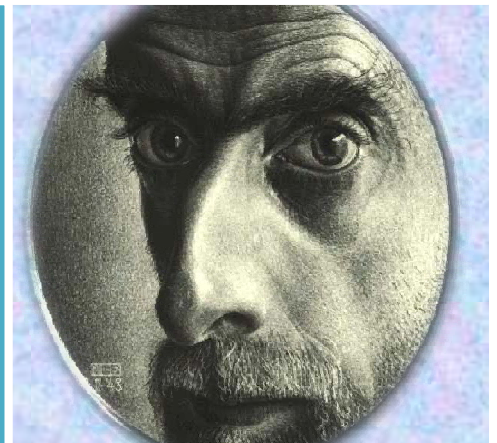
división regular del plano (Tesselaciones)



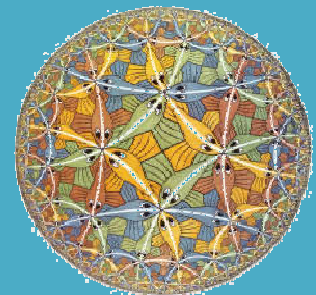
y mundos irreales.



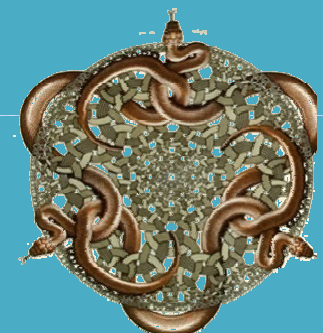
En 1937 enseñó sus trabajos sobre la división regular del plano a su hermano *Berend*, que supo detectar la conexión de estos dibujos con la cristalografía. Los artículos que *Berend* le entregó fue el primer contacto de *Escher* con las matemáticas, y fueron fuente de inspiración para alguna de sus colecciones, como la que lleva por nombre *División regular del plano con polígonos asimétricos congruentes*.

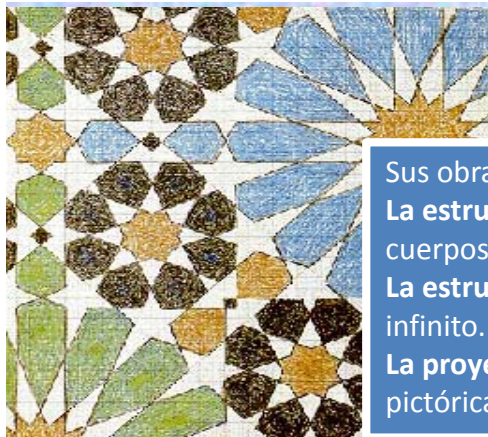


En 1956, ampliando sus investigaciones sobre la división regular del plano, empieza a explorar el infinito basándose en el modelo de *Poincaré*, tratando de representar una superficie infinita dentro de un círculo finito.



En 1958 y a través de un artículo de *Coxeter*, aprendió las técnicas de las teselaciones hiperbólicas, enmarcando sus dibujos en figuras circulares, cuadradas u otras





Mauritius Cornelius Escher

Sus obras pueden clasificarse en tres temas y varias categorías:

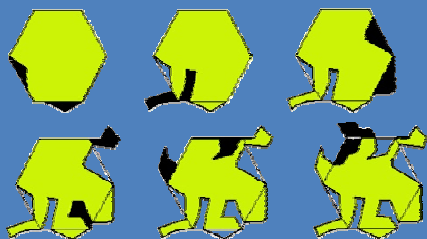
La estructura del espacio – Incluyendo paisajes, compenetración de mundo y cuerpos matemáticos.

La estructura de la superficie – Metamorfosis, ciclos y aproximaciones al infinito.

La proyección del espacio tridimensional en el plano – Representación pictórica tradicional, perspectiva y figuras imposibles.

El proceso para construir una teselación es el siguiente. El punto de partida es deformar el polígono de un mosaico regular, como por ejemplo un triángulo equilátero, un cuadrado o un hexágono regular.

Posteriormente, se trata de eliminar un trozo de uno de los lados del polígono y se añade el mismo trozo a otro de sus lados, y se procede de forma similar hasta obtener la figura deseada (un reptil, un caballo, etc.)



Como consecuencia del método utilizado la figura obtenida encajará con el resto teselando el plano y formando un mosaico



Aunque muchas de sus obras se encuentran dibujadas en el plano, siempre sintió una gran fascinación por las figuras tridimensionales y por tal motivo en algunos de sus dibujos puede apreciarse el paso de dos a tres dimensiones.



Uno de los primeros dibujos relacionados con la Topología es su conocida obra sobre la cinta de *Möbius*, que tiene la curiosa propiedad de ser una superficie con una sola cara, de tal manera que si una hormiga camina a través de ella recorrerá su cara externa e interna sin atravesar ningún borde.

