

Docentes:

Matemática: Juan Pablo Pinasco y Santiago Laplagne.**Física:** Cristina Caputo y Silvina Ponce Dawson.**Química:** Sara Aldabe y Roberto Pozner.**Biología:** Lucía Chemes y Elsa Meinardi.**Ciencias de la Tierra y la Atmósfera:** Bibiana Cerne

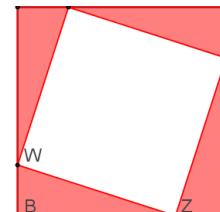
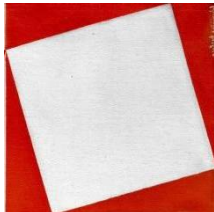
y Diego Arias Regalía.

y graduados y alumnos de la FCEN-UBA.

Arte, geometría y álgebra

Carlota María Figueroa, EESN° 8 de San Isidro

Adriana Schropp, EEST N°1 de Vte Lopez



A partir de una obra de arte nos proponemos utilizar el programa geogebra para construir una reproducción, mostrar cuadrado de binomio y movimientos en el plano

Contenidos previos

MATEMÁTICA

- ✓ Polígonos: Polígonos regulares
- ✓ Polinomios : Operaciones
- ✓ Cuadrado de binomio.
- ✓ Teorema de Pitágoras.
- ✓ Cálculo de área.
- ✓ Congruencia de triángulos.
- ✓ Movimientos en el plano

GEOGEBRA

- ✓ Vista algebraica
- ✓ Vista gráfica : Construcciones

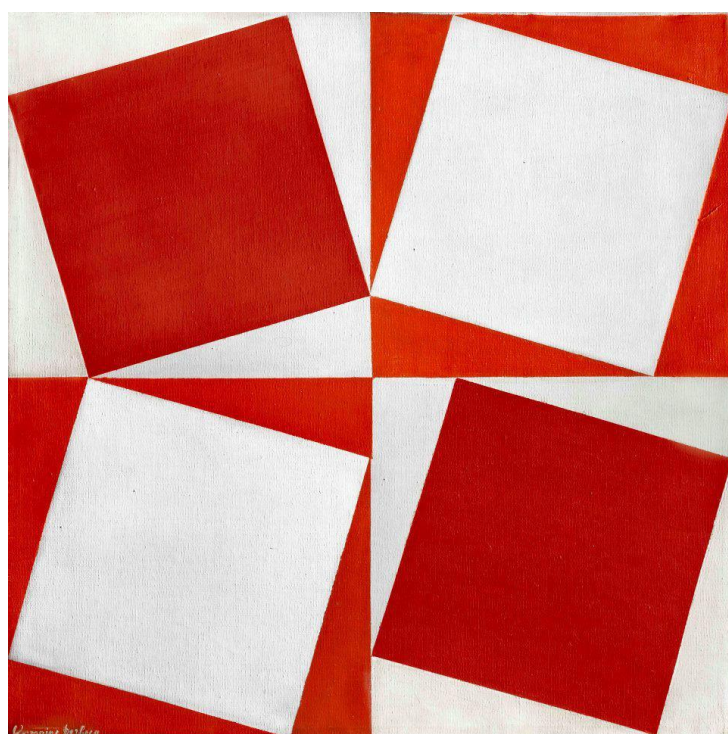


Fig 1

Desarrollo

Se presenta al alumno el cuadro, oleo sobre tela de Germaine Derbecq (Fig 1), por medio de difusión de pantalla del programa maestro.

Se pide que se haga una copia del mismo utilizando geogebra

(Fig 2) de manera tal que puedan moverlo,

agrandarlo o achicarlo notando que las

propiedades del polígono se conservan y que descubran el juego de movimientos en la obra.

Luego elegirán uno de los cuadrados para construirlo en forma aislada (Fig 3), observando en el mismo equivalencias de áreas. Se compararán sumas de áreas para demostrar el cuadrado de binomio.

Este trabajo se propone descubrir la matemática en el arte, incentivando a reconocer y admirar la belleza de una obra.

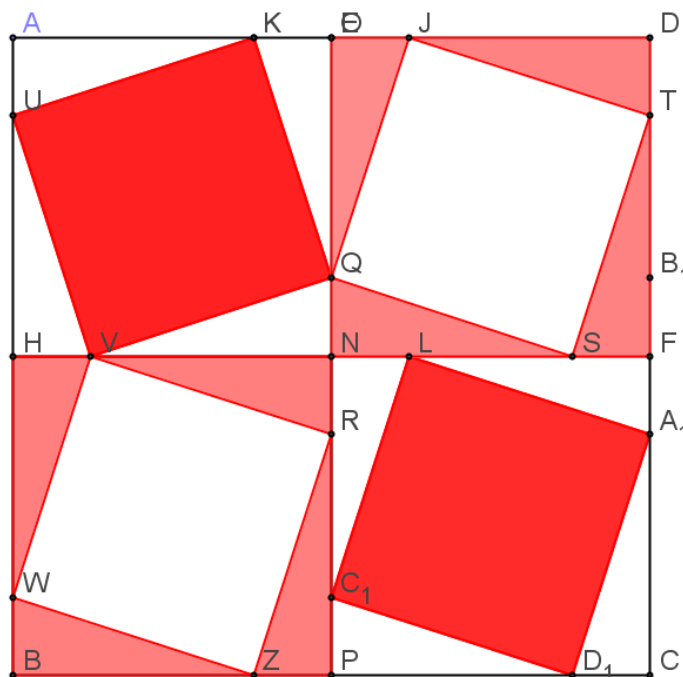


Fig 2

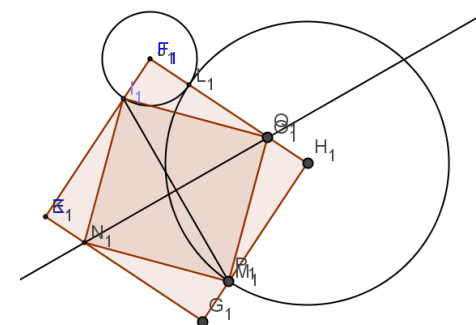


Fig 3

Sitios de interes

www.macba.com.ar

www.geogebra.org