

Explorando imágenes con GeoGebra



Karina A. Rizzo

ISFDyTN°24. INSPSocorro. ISFamilia.
Instituto GeoGebra La Plata
IMAPEC, Universidad Nacional de La Plata.
ARGENTINA



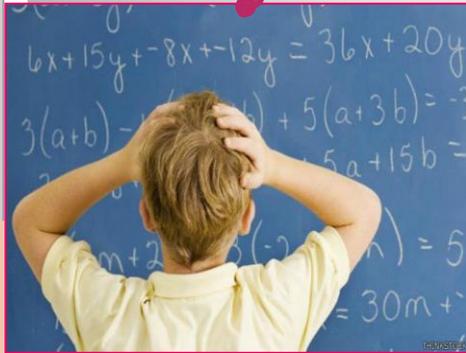
karinarizzo71@gmail.com

Transitamos momentos de profundos cambios en la sociedad



¿Por qué continúan estos escenarios?

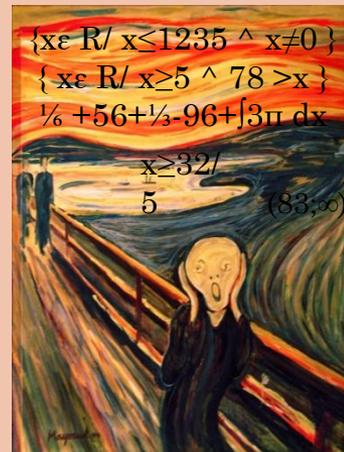
“ Yo no sirvo en matemática”



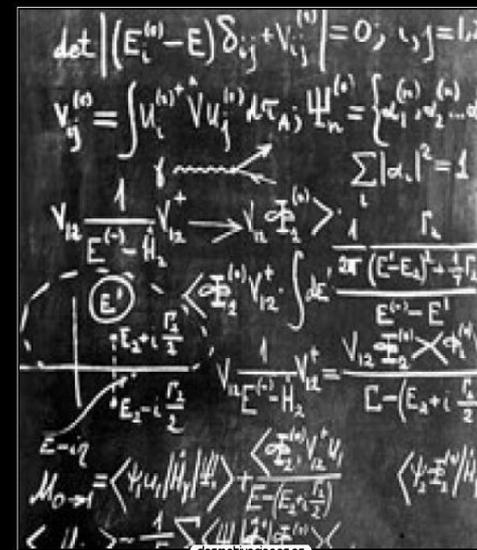
Quando la profesora explicó los casos de factorización



“¿Por qué debo estudiar eso?”



Es muy común que los jóvenes estudiantes piensen que las Matemáticas son aburridas e inútiles



En un mundo paralelo las matemáticas sirven para algo.



Es por ello que docentes e investigadores de todo el mundo se preocupan por cómo involucrar a los estudiantes en las tareas matemáticas estableciendo conexiones explícitas entre esta materia y otras ciencias, la tecnología y, más recientemente, con las artes (Enfoque STEAM).

Compartir algunas actividades utilizando imágenes de la vida cotidiana y



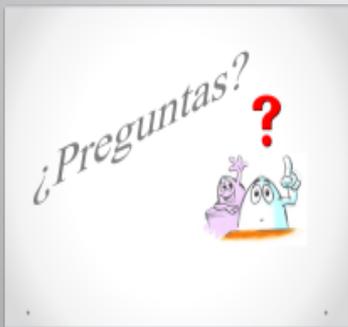
<https://vilmanunez.com/wp-content/uploads/2013/10/idea.png>



GeoGebra



Que pueden seducir al alumnado y dar paso al **Aprendizaje Basado en problemas e investigación.**



Una posibilidad...

UN ESTUDIANTE APRENDE MEJOR...

- Cuando es protagonista
- Cuando desarrolla habilidades metacognitivas
- Cuando tiene opciones para elegir
- Cuando recibe una propuesta desafiante y con sentido
- Cuando tiene claro qué se espera que aprenda
- Cuando establece un vínculo con docentes y pares

(Anijovich, 2020)

¿POR QUÉ GEOGEBRA?

El potencial del programa **GeoGebra** como recurso didáctico, en particular a través de la exploración de **imágenes**, es una fuente inagotable para hacer conexiones explícitas entre la **matemática**, el **arte**, la **tecnología** y otras **ciencias**.

Red de Institutos GeoGebra

Formulario para miembros

Nuestros Institutos GeoGebra locales nuclean a profesores, estudiantes, programadores e investigadores de instituciones educativas y organizaciones sin fines de lucro de todo el mundo, que trabajan conjuntamente en proyectos relacionados con GeoGebra.



Comunidad

Captura de pantalla de la interfaz de usuario de GeoGebra. La página muestra el título 'GeoGebra' y una barra de búsqueda con el texto 'Buscar recursos para el aula'. Hay tres pestañas: 'EXPLORAR', 'FAVORITOS' y 'TUYOS'. El menú de navegación a la izquierda incluye: Inicio, Novedades, Recursos, Perfil, Personas, Grupos, Descargar aplicaciones. El contenido principal muestra el título 'Recursos para el aula' y el texto: '¡Accede gratuitamente a más de un millón de actividades, simulaciones, ejercicios, lecciones y juegos para matemática y ciencia!'. Debajo hay un diagrama de red con 'Matemática' en el centro, conectado a: Estadística, Aritmética, Geometría, Trigonometría, Cálculo, Probabilidad, Álgebra y Funciones. En la parte inferior izquierda hay información de contacto y idioma.

GeoGebra



Interactuar Investigar
Manipular Argumentar
Intuir Descubrir
Modelizar Representar
Generalizar



“Al importar fotografías al software GeoGebra, los maestros pueden explicar conceptos matemáticos y hacer que el aprendizaje de las matemáticas sea más real y relevante”.

J. M. Furner and C. A. Marinas (2014)

Esta característica ayuda a matematizar la imagen y realizar un análisis más detallado.

Utilización de imágenes

● Variados Recursos

The logo for GeoGebra, featuring the word "GeoGebra" in a sans-serif font. The letter "o" in "Geo" is replaced by a blue geometric shape consisting of a circle with several points connected by lines, resembling a network or a molecular structure.

- ✓ Visualizaciones –Gif- ilustraciones dinámicas
- ✓ Juegos- actividades autoevaluables
- ✓ Construcciones para realizar

● Imagen :Estética –Ilustrativo

● Imagen nos interpela:

- I. Preguntas generadas por el docente (disparadora-motivadora-otras)
- II. Pregunta que inquieta al alumno(investigación)

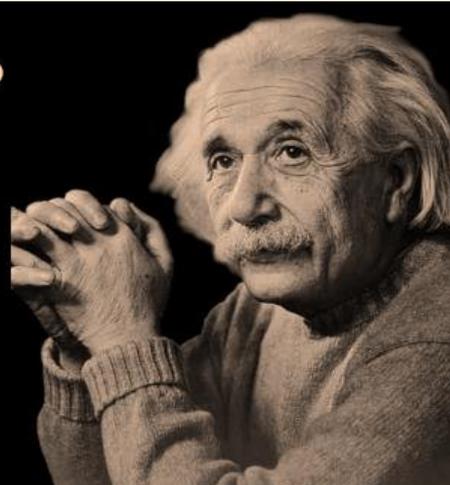
Momentos...

- ❑ Apreciar algunos ejemplos
- ❑ Abordar lo técnico :
 - ✓ Insertar la imagen en la vista gráfica.
 - ✓ Trabajar dicha imagen con GeoGebra.

**Cualquier momento
es perfecto para
aprender algo
nuevo.**

—Albert Einstein.

www.frases24.net



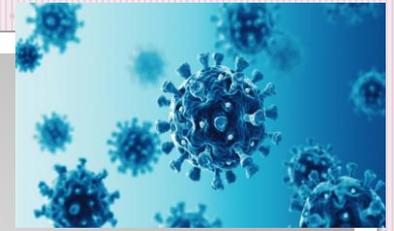


<https://www.abc.es/play/serie/manos-a-la-obra-1745/>

*Dejar volar nuestra
imaginación*



shutterstock



Sumémonos al ***desafío***

que implica abordar el **ABP** y las **TIC** en el aula,
pues a pesar de las ***dificultades***

Merece la pena intentarlo!



¡Gracias!



CONTACTOS:



karinarizzo71@gmail.com



fotogebra@gmail.com



<https://www.facebook.com/FotoGebra>



www.fotogebra.org