

Departamento de Educación
Escuela Elemental Carmen Sanabia de Figueroa
San Juan, Puerto Rico

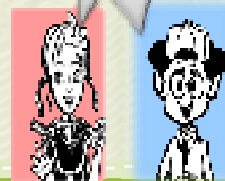


La creación tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Margarita Delgado – Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com

IFLA 2011 Puerto Rico
viernes, 19 de agosto de 2011

Tirillas cómicas
y las
matemáticas



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com

A word cloud graphic featuring various mathematical and educational terms. The words are arranged in a central white area with a green border. The largest word is 'Biblioteca' in orange. Other prominent words include 'Tecnología' in yellow, 'Matemáticas' in green, and 'Tirillas Cómicas' in orange. Smaller words include 'Integrar', 'Suma', 'Multiplica', 'Divide', 'Resta', 'Significativo', and 'Resolver'.

Tirillas Cómicas
Integrar
Suma
Multiplica
Divide
Biblioteca
Resta
Tecnología
Matemáticas
Significativo
Resolver

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

..¿quién no recuerda haber leído comics o tirillas cómicas en la niñez?



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

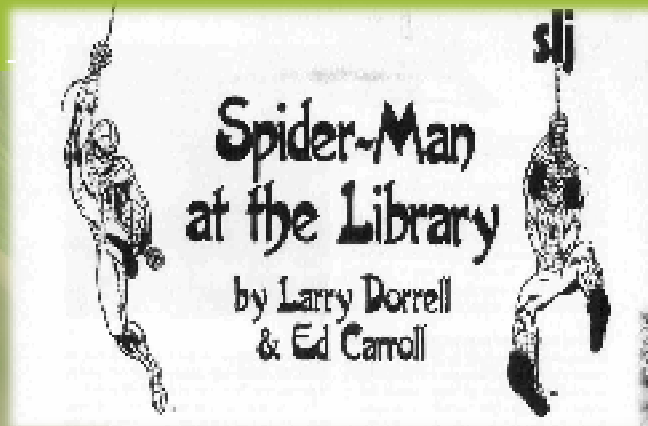


Tirilla
Cómica...
¿por qué
utilizarla?

Leer tirillas cómicas:

- Anima el "**pensamiento creativo y crítico**".
- Ayuda a entender destrezas de las artes del lenguaje y en otras materias, pero en una forma única y diferente.
- **Motiva** la lectura.

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas



Dorell, L., y Carroll, E. (1981).
Spider-Man at the library.
School Library Journal. 27(10)17-19.

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Dorell (1987), Dorell & Carroll (1981)

Tirillas cómicas en la biblioteca

al leer más tirillas cómicas las **destrezas de lectura mejoran significativamente**

aumenta interés en la lectura pues el material que leen es el que les apasiona

acrecienta la **visita** de usuarios

aumenta la circulación de los libros de tirillas cómicas y otros títulos relacionados al tema

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Worthy, Moorman y Turner (1999) realizaron una investigación en Texas donde exploran:

Por qué los estudiantes presentan actitud negativa hacia la lectura y concluyen que los libros y temas de interés no están disponibles en la biblioteca.

Los alumnos prefieren leer tirillas cómicas.

Leen de forma voluntaria y no por determinación del maestro.

La exposición a las tirillas cómicas: promueve una actitud positiva hacia la lectura.

Mejora la fluidez de la lectura y, sobre todo aumenta la motivación hacia la lectura por placer.

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas



Solución de Problemas

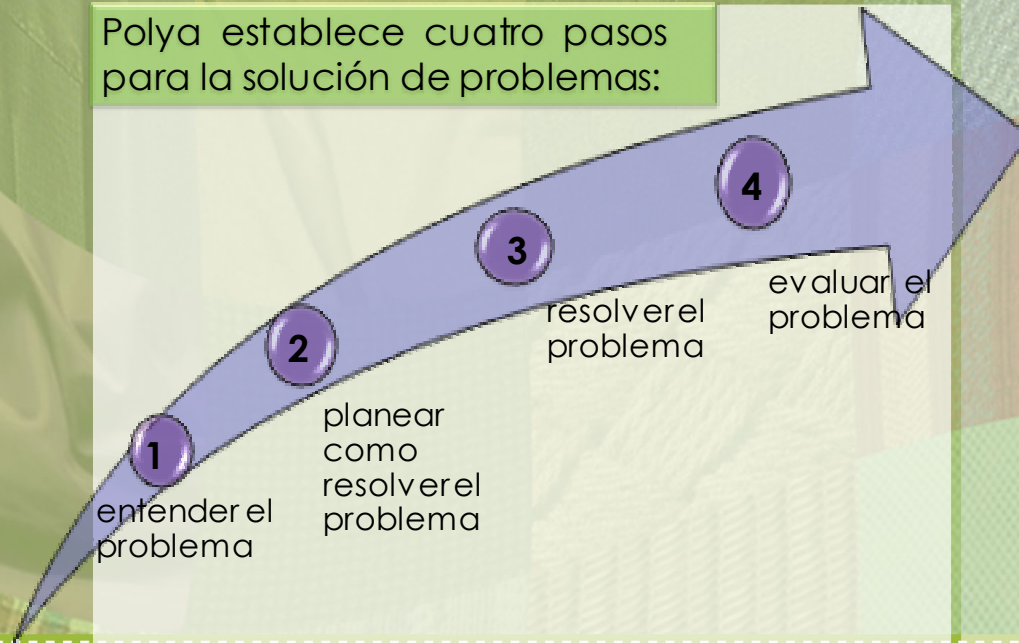
Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com

George Pólya (1887- 1985) Matemático húngaro.



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

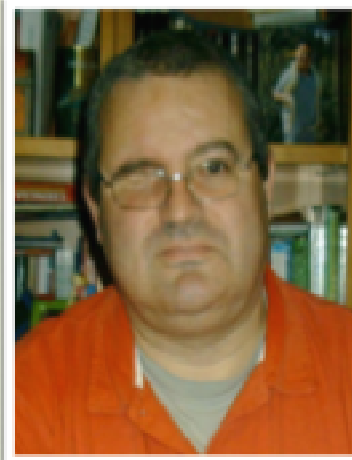
Polya establece cuatro pasos para la solución de problemas:



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com

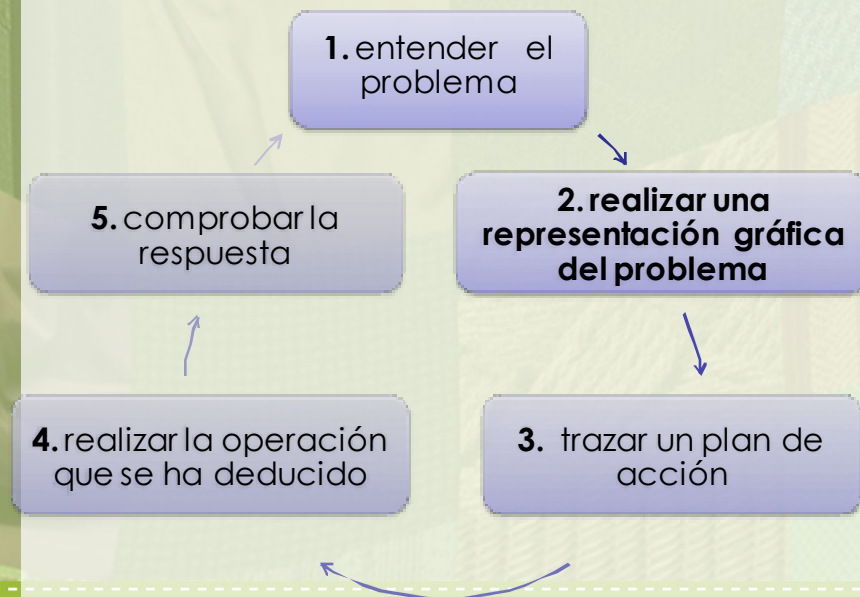
José Miguel de la Rosa Sánchez
educador español



añade la representación gráfica del
problema a los pasos de Polya

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Los pasos sugeridos son:



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas



Tirillas SolProb

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Módulo instruccional en computadoras de mesa para los estudiantes de quinto grado donde se exponen a actividades:

- partes de la tirilla cómica,
- cómo leer los paneles
- diferentes tipos de bocadillos

Simultáneamente recurren a una **carpeta de actividades** para actividades de avalúo o assessment.

Cubierta de la carpeta de actividades

**¡Escribo una tirilla cómica y soluciono
mi problema de matemáticas!**

Carpeta de Actividades



Diseño y creación de:
©2010 Margarita Delgado-Rodríguez



Número de estudiante: _____

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Hoja de la carpeta de actividades

¡Escribo una tirilla cómica y soluciono mi problema de matemáticas!



¿Qué es una tirilla cómica?



Actividad 1: Tirilla cómica fecha: _____

Instrucciones: **Lee y contesta las siguientes preguntas. Sombrea o ennegrece la letra con la mejor respuesta.**

1. ¿Qué contiene una tirilla cómica?

- A. Una secuencia de dibujos y comentarios.
- B. Una serie de dibujos y un relato.
- C. Una secuencia de dibujos y un informe.

A	B	C
---	---	---

2. ¿Qué relata una tirilla cómica?

- A. Una historia o un cuento
- B. Unas palabras de vocabulario
- C. Un informe

A	B	C
---	---	---

3. La tirilla cómica se le conoce con el nombre de...

- A. Dibujos animados
- B. Cómic
- C. Cuentos cortos

A	B	C
---	---	---

Regresa al módulo en la computadora ¡Escribo una tirilla cómica y soluciono mi problema de matemáticas!
Luego regresaremos a la aventura

PARE

Módulo Instruccional

¡Escribo una tirilla cómica y soluciono mi problema de matemáticas!

1. ¿Qué es una tirilla cómica?

2. Partes de una tirilla cómica.

3. Escribe un diálogo en una tirilla cómica.

4. Los pasos para resolver un problema matemático.

5. Elaborar tu tirilla cómica para resolver un problema matemático.

Este módulo realizado especialmente para ti, se divide en cinco partes.

¡Vamos a comenzar! Lleva el puntero al rectángulo violeta con el número el 1 y oprime...



Toonlet.com

Página web gratuita que permite crear sus propios personajes de dibujos animados y webcomics



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas















**Ejemplos de una
tirillas cómicas**

#1

En un granero hay algunos pollos y cerdos. Hay 11 cabezas y 36 patas. ¿Cuántos pollos y cuántos cerdos hay?

Los pollos y los cerdos. #1

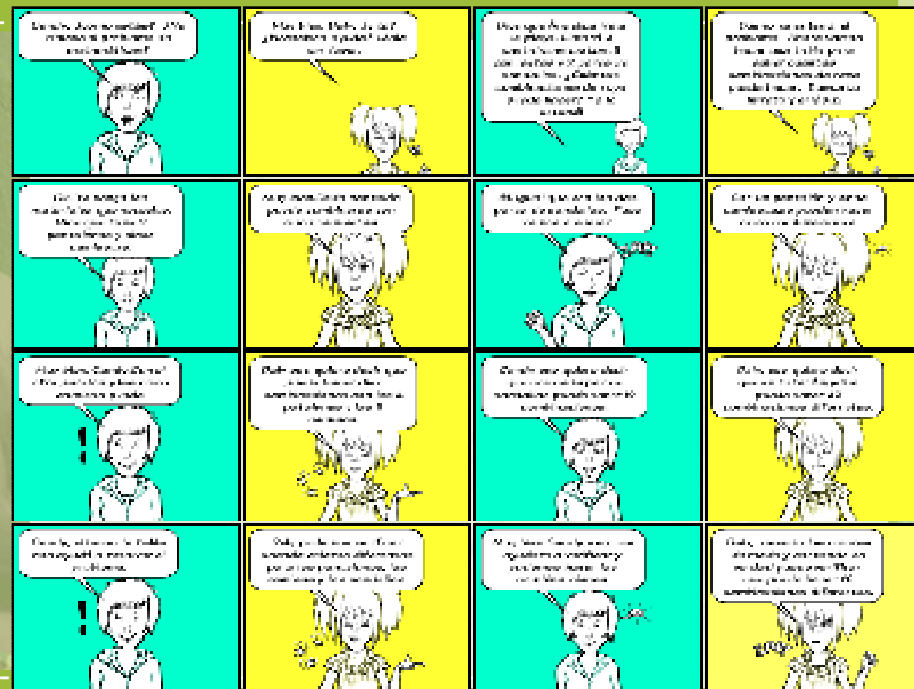
<p>Hola Ana! ¿cómo estás?</p> 	<p>¡Muy bien y tú? ¿cómo estás. Pero qué te trae a un problema de matemáticas, que le puedes hacer?</p> 	<p>El Novil, de casa de una mamá llamada Tere, tiene un problema de la escuela.</p> 	<p>¿Quién es el niño llamado?</p> 
<p>El problema de la casa es que hay un granero a los pollos y cerdos.</p> 	<p>Para que sea un problema un poco difícil y un poco fácil. ¿Quién es el niño?</p> 	<p>¿Cómo ves si un granero hay cerdos y cerdos y hay 1 cerdo y 20 pollos y le pregunté a los graneros cuánto cerdos hay en el granero?</p> 	<p>¿Cómo Ana? ¿y cómo sabes cuántos cerdos en el granero? Puedes hacer un dibujo de los cerdos y los pollos.</p> 
<p>¡Ahora entiendo muy claro! ¿Me ayudas a los pollos de cada casa en el granero de la casa?</p> 	<p>¡Claro, Ana! Escucha de cada casa la pregunta y resuelve la respuesta.</p> 	<p>Los cerdos tienen 4 patas y los pollos 2 patas. ¿Cuántos cerdos y pollos hay en el granero?</p> 	<p>¿Cuántos cerdos y pollos hay en el granero?</p> 

La creación de familias cómicas para la solución de problemas de matemáticas

#6

Raquel irá de viajes a la playa. Llevará 2 pantalones cortos, 5 camisetas y 2 pares de sandalias. ¿Cuántas combinaciones de ropa puede hacer?

Viaje a la playa #6



#7

Seis personas asisten a una reunión.
Cada persona les da la mano una vez a
las otras personas de la reunión.
¿Cuántos apretones de manos se dan en
total?



Fotos

Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Margarita Delgado-Rodríguez, M. Ed., MIS
mdelgado2659@gmail.com



La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas



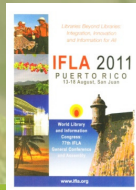
La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

Muchas gracias por

su gentil atención



Margarita Delgado-Rodriguez
E-mail: mdelgado2659@gmail.com



Portafolio Electrónico:
<http://sites.google.com/site/margaritadelgadorodriguez/>

Biblioteca Escolar Virtual Carmen Sanabia
<https://sites.google.com/site/bibliotecacarmensanabia/>

La creación de tirillas cómicas para la solución de problemas de matemáticas

REFERENCIAS

- American Association of School Librarian. Standards for the 21st-Century Learner. Recuperado de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/guidelinesandstandards/learningstandards/standards.cfm>
- Arenas A. Jose Miguel de la Rosa: "Pretendo ofrecer un material que enseñe y divierta". *1 de la Clase* Recuperado de <http://en-clase.ideal.es/index.php/noticias/actualidad/188-pretendo-ofrecer-un-material-que-enseñe-y-diviertar.html>
- De la Rosa, J. M. *Actividades lúdicas educativas*. Blog. Recuperado de <http://www.actiludis.com/matematicas/problemas/fases-para-la-resolucion-de-un-problema-matematico/>
- Dorell, L. (1987). Why comic books? *School Library Journal*. 34(3) 30-32.
- Dorell, L., y Carroll, E. (1981). Spider-Man at the library. *School Library Journal*. 27(10) 17-19.
- Pólya, G. (1957). How to solve it: a new aspect of mathematical method. Garden City, N.Y.: Doubleday
- Pólya, G. *Estrategias para la solución de problemas*. Recuperado de <http://www.winmates.net/includes/polya.php>
- Worthy, J., Moorman, M., y Turner, M. (1999). What Johnny likes to read is hard to find in school. *Reading Research Quarterly*. 34(1). 12-27.