



SINAES cumple con los principios de buenas prácticas de



Matemática... ¿Pensamiento Matemático? SU ENSEÑANZA



Full Member



Dr. Alejandro J. Díaz Barriga C.

Matemática

¿para qué?

Enseñamos matemática para colaborar en la formación de los jóvenes.

¿qué tipo de formación?

Formación en el trayecto obligatorio.

Formación en profesional.

El trayecto obligatorio

El sistema educativo entrega a la sociedad un ser humano formado:

- Valores
- Conocimientos
- Competencias
- Actitudes
- Habilidades
- Capacidad para estudios profesionales o integrarse al mercado laboral.

EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

¿Qué debe aportar en esta formación?

CATEGORIAS DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

- Procedural.
- Procesos de razonamiento.
- Solución de problemas y modelación.
- Interacción y lenguaje matemático.

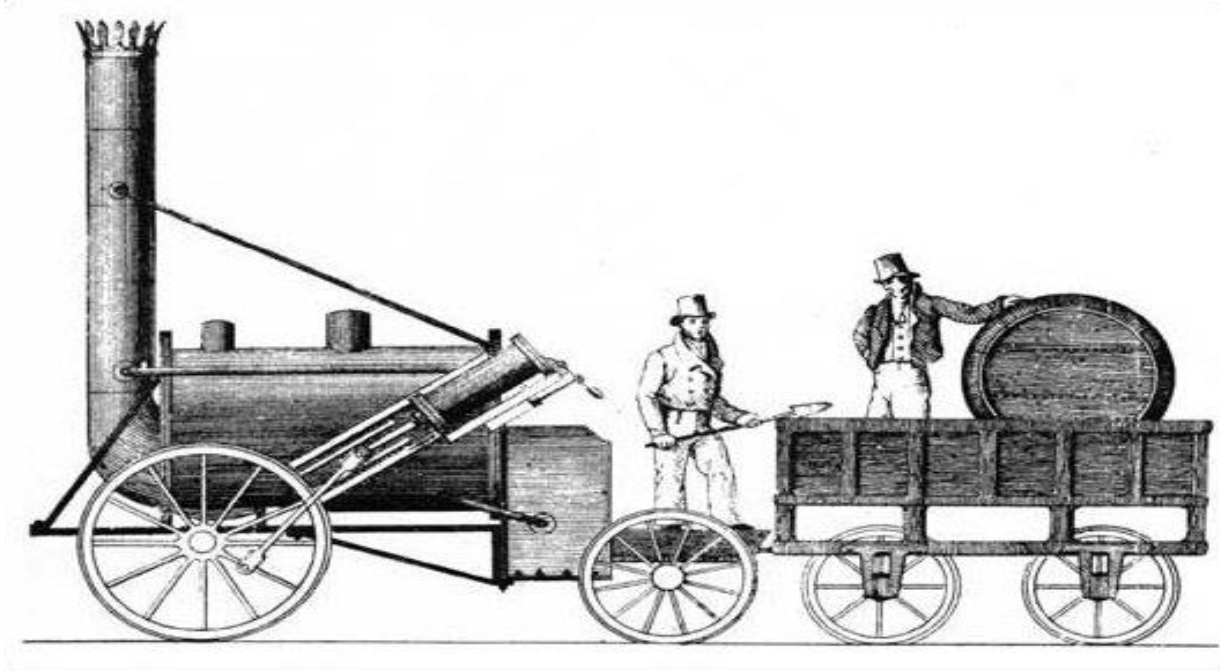
PROCESOS DE RAZONAMIENTO



CONJETURAR



CONJETURAR



DESARROLLAR ESTRATEGIAS



ARGUMENTAR/DEMOSTRAR



La enseñanza de la matemática, su pensamiento, está permeada por la creencia que como docentes tenemos de:

1º ¿Qué son la matemática?

2º ¿Qué quiere decir saber matemática?

3º ¿Cuáles son las capacidades de nuestros estudiantes?

- Muchas veces creemos que la matemática son algo acabado, la enseñamos como la disección del cadaver; por aquí están las derivadas, por acá veremos los sistemas de ecuaciones, etc.
- Deberíamos enseñarla como producto del ser humano. Todos los días se están obteniendo nuevos resultados. Es algo vivo.



Full Member



UNA HISTORIETA



SINAES cumple con los principios de buenas prácticas de





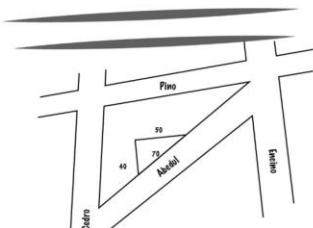
2 NO...,
PERO CUÉNTAME

1
¿TE ENTERASTE DE QUE
EL MUNICIPIO ESTÁ
DONANDO UN TERRENO
A LA COMUNIDAD?

3
PUES MIRA, HAY UN TERRENO QUE FUE
INTESTADO Y ABANDONADO. EL GOBIERNO LO
RECUPERA Y QUIERE SOMETER A VOTACIÓN
QUÉ HACER CON ÉL. HAY DOS OPCIONES:
HACER UN JARDÍN BOTÁNICO ADAPTADO PARA
QUE LAS PERSONAS LO VISITEN, O UN JARDÍN
DE JUEGOS, PRINCIPALMENTE PARA QUE LOS
NIÑOS VAYAN A JUGAR.

4
¡TÚ PUEDES VOTAR! SÓLO
NECITAS EL COMPROBANTE DE
DOMICILIO O LA CREDENCIAL DE LA
ESCUELA. LO PRINCIPAL ES QUE
LOS QUE VIVAMOS EN EL
MUNICIPIO DECIDAMOS QUÉ
HACER Y ...

TE INVITAMOS A VOTAR



Rodrigo le enseña a Vanessa
el panfleto y observan el
croquis donde se encuentra el
terreno.

5 AH...
DE ES O HABLA ESTE
PAPEL QUE ACABO DE
ENCONTRAR, MIRA: ESTÁ
UN CROQUIS DEL
TERRENO.

¿Cuál será la gran experiencia de aprendizaje que vivirán Vanessa y Rodrigo? Ambos se encuentran cautivados y desean involucrarse cada vez más en la decisión sobre el uso que se le dará al terreno. Así que Vanessa le explica todo lo que sabe a Rodrigo para lo cual se apoya en el mapa que tiene el panfleto:

3

VANESSA SE QUEDA CALLADA UN SEGUNDO Y DE PRONTO LE PREGUNTA A RODRIGO: ¿CREES QUE LA FORMA DEL TERRENO SEA UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO?

2

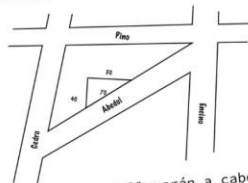
EL TERRENO TIENE FORMA DE TRIÁNGULO — COMIENZA A EXPLICAR VANESSA —, ESTÁ EN LA CALLE DE ABEDUL QUE ES UNA CALLE COMO DIAGONAL A LAS DEMÁS, MIDE 70 METROS DE FRENTE, MIENTRAS QUE LOS OTROS DOS LADOS MIDEN 40 Y 50 METROS.

1

OBSERVANDO EL CROQUIS QUE ESTÁ EN EL PANFLETO, VANESSA LE DICE:

TE INVITAMOS A VOTAR

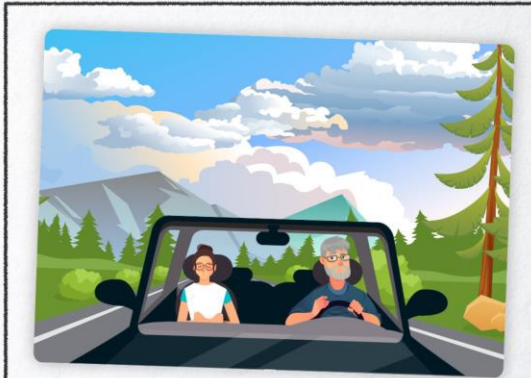
El tercer domingo de julio decidiremos todos qué hacer con el terreno de la calle Abedul #150



Las votaciones se llevarán a cabo en la Plaza Central. Horario: 8:00 am a 6:00 pm. Edad mínima: 16 años. Con tu identificación que avale tu ciudadanía, un comprobante de domicilio y una credencial de escuela que se encuentre en la ciudad.

4

SI SE TRATARA DE UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO ENTONCES LA HIPOTENUSA SERÍA EL FRENTE DEL TERRENO, PUES ES EL LADO QUE MIDE MÁS, PERO ¿HABRÁ UNA MANERA DE SABER SI SE TRATA DE UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO? —LE CONTESTA RODRIGO Y AGREGA—: YO RECUERDO QUE EN LA ESCUELA HABLABAN DE UN TEOREMA SOBRE ESE TIPO DE TRIÁNGULOS.



Todo lo que estaba fuera de ellos durante el viaje de retorno era exactamente idéntico a cuando emprendieron el camino rumbo al campamento, la luz que arrojaba el sol sobre la carretera, los árboles danzantes y las montañas azules y lejanas, todo era igual y, sin embargo, no había cabeza en aquel automóvil que pensara en pasar el tiempo con juegos de placas y productos. El ambiente se llenó de preocupación y así fue todo el trayecto: un Pío sumamente preocupado por la salud de su nieta y una Cindy incómoda por lo dolorido que le había quedado el vientre.



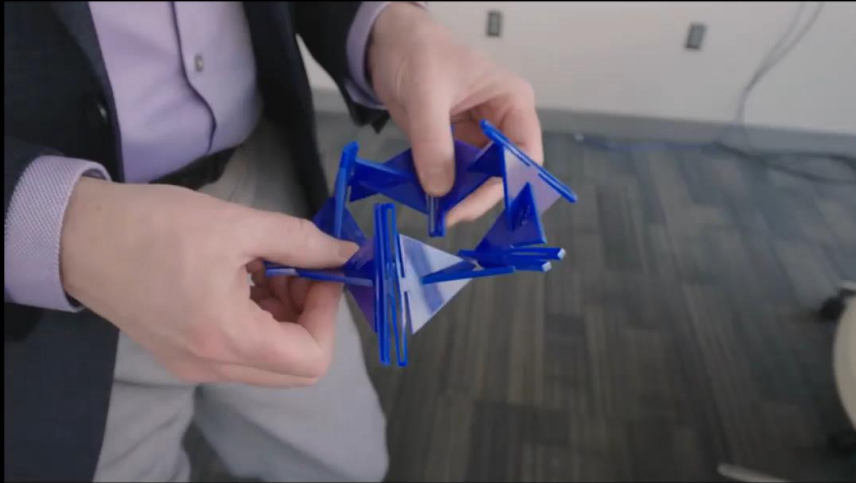
“Se lleva al estudiante a que vea la grandeza de una obra musical ejecutada por una gran orquesta y no se pide luego que, por ejemplo, toque como el primer violín.”

- Dr. Jesús Alarcón Bortolussi (Papini) - †

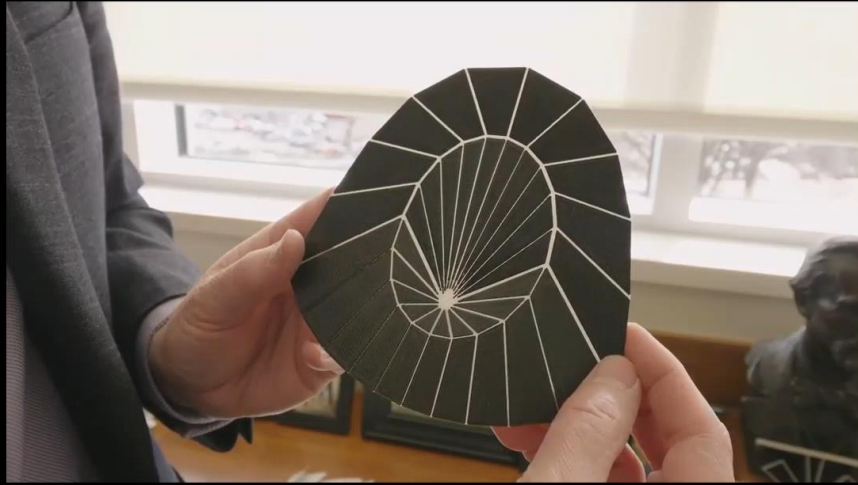


esto es útil, por ejemplo, para desplegar paneles solares

ORIGAMI



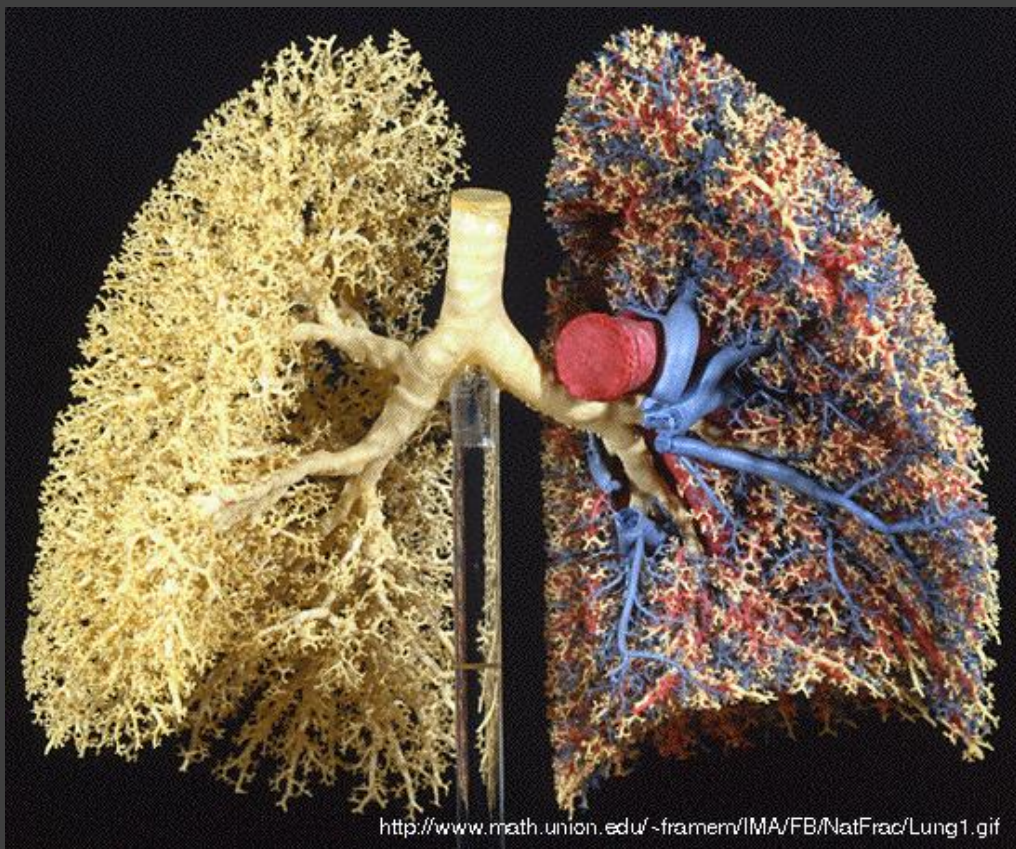
ORIGAMI Y MEDICINA



ORIGAMI

LA PIEL

La piel, que protege a los órganos y sistemas del cuerpo y regula la temperatura y la humedad, es en sí misma un órgano. Un adulto medio está cubierto por unos 2 metros cuadrados de piel.



Pulmones

Los pulmones contienen millones alvéolos.

Desplegados **ocuparían una superficie de 70-100 metros cuadrados.**

¡Casi media cancha de tenis!

Alvéolos pulmonares

Cada pulmón adulto suma unos 350 millones de alvéolos, lo que hace un total de **700 millones de alvéolos entre los dos pulmones.**

Los alvéolos pulmonares son los divertículos terminales del árbol bronquial, en los que tiene lugar el intercambio gaseoso entre el aire inspirado y la sangre.



SINAES cumple con los principios de buenas prácticas de



Enlaces para consultar en:

[Cómo utilizan el Origami en el diseño Aeroespacial – YouTube](#)

¡GRACIAS!

SINAES cumple con los principios de buenas prácticas de

