



Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado

DESCARTES:

UN PROYECTO EDUCATIVO PARA LA ALDEA GLOBAL



XIII ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS:
 "LAS MATEMÁTICAS Y LA REALIDAD ESCOLAR".
 ESPACIOS DE TRANSFORMACIÓN.

Dr. José R. Galo Sánchez
 Coordinador del Proyecto
Descartes

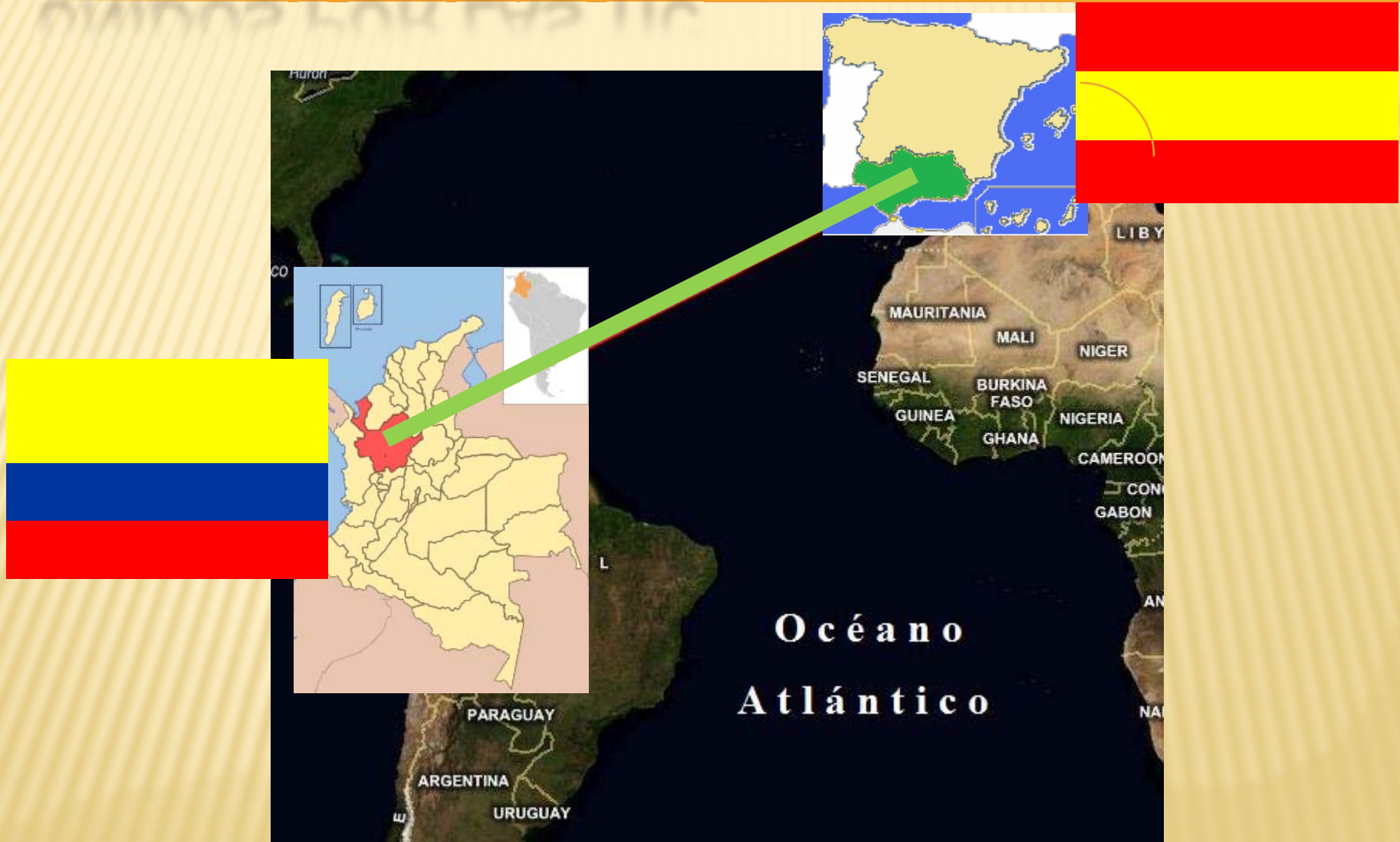


Matemáticas interactivas





UNIDOS POR LAS TIC



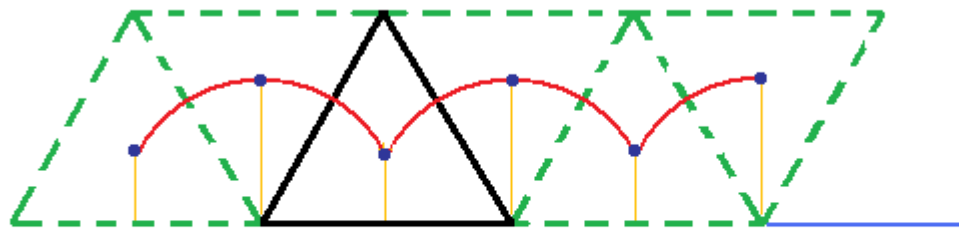
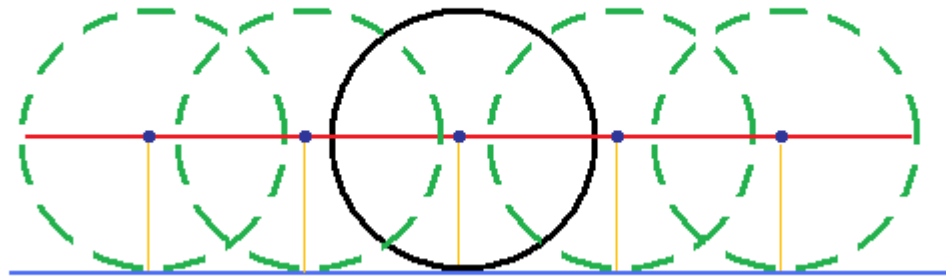


10 AÑOS DE ILUSIONES





10 AÑOS DE ILUSIONES





10 AÑOS DE ILUSIONES

Herramientas

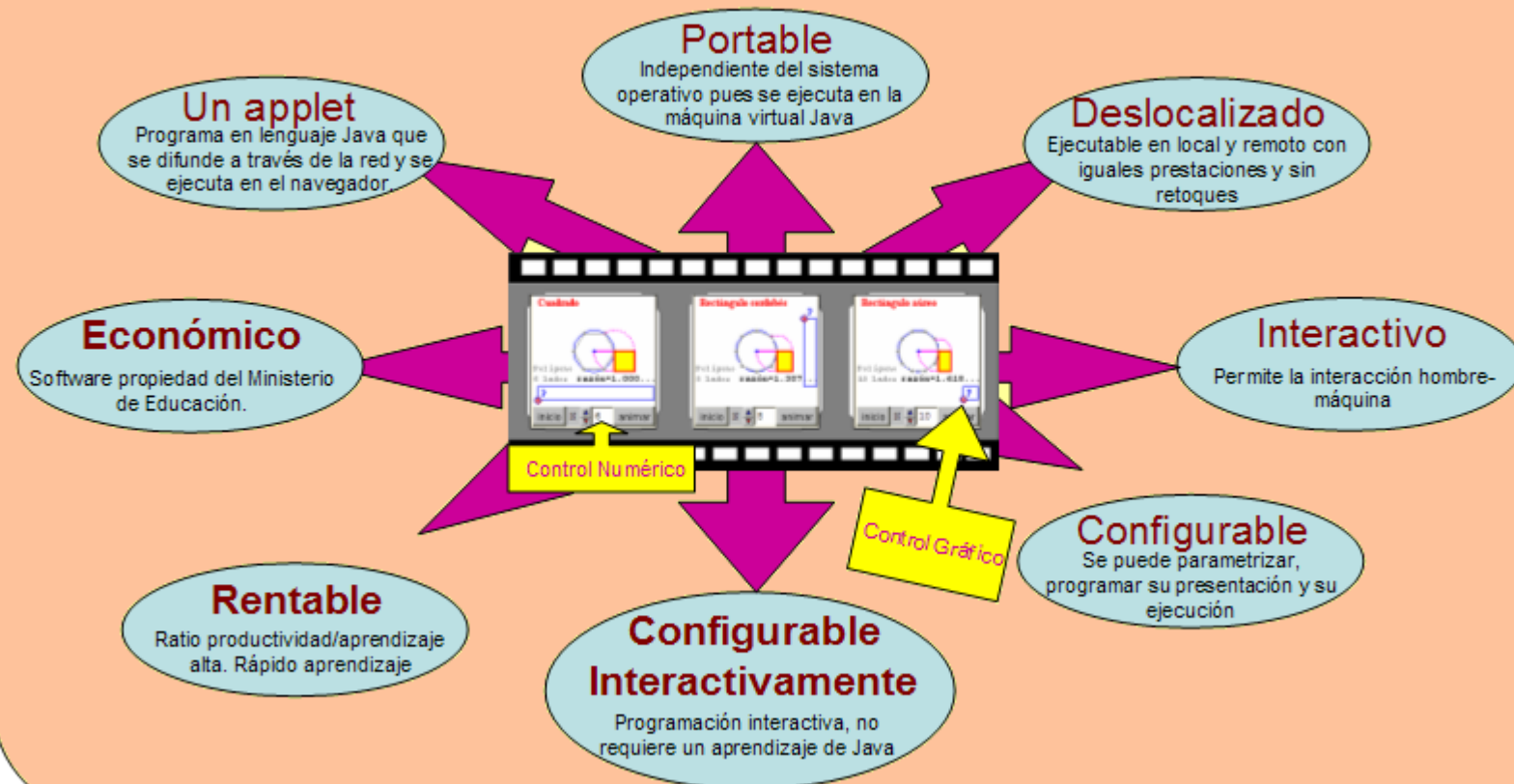
lados de la rueda

Proyecto Descartes
10º aniversario

????????????????????????????????

¿QUÉ ES DESCARTES?

Una herramienta TIC





Matemáticas interactivas

Un proyecto de Educación Matemática con TIC

Innovación en el aprendizaje de las Matemáticas

Fomento de la práctica TIC en el aula

heda

Hermanamientos
Escolares Desde
las Aulas



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE

EDUCACIÓN

Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado

LA WEB DESCARTES

The image shows a screenshot of the Descartes website with several annotations. The website header includes the Spanish government logo and the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA' and 'MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE'. The main title 'EDUCACIÓN' is in large blue letters. Below it, the 'descartes' logo is displayed with a stylized '3' and a bar chart. The text 'Matemáticas interactivas' and 'NIPD: 651-06-333-X' are also visible. The main content area features a grid with several sections: 'Unidades Didácticas' (containing 'Aplicaciones' and 'Miscelánea'), 'Experiencias' (with 'EDA' and 'ENGLISH' links), and 'Formación' (containing 'curso básico', 'descartes 2', 'en el aula', 'manual 2D', and 'manual 3D'). A sidebar on the left lists 'presentación', 'novedades', 'mapa web', 'buscador', 'ayuda', and 'instalación'. At the bottom, there are links for 'Solicitar CD-DVD', 'MATEMAGICAS', 'ENLACES', 'FORO', and 'Contacta con nosotros'. Annotations with colored lines point to these elements: a red box for 'Formación', a blue box for 'Contenidos curriculares', a green box for 'Experiencias en el aula', a purple box for 'Descarga Contenidos', and a pink box for 'Otros enlaces'.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE

EDUCACIÓN

descartes

Matemáticas interactivas

NIPD: 651-06-333-X

Unidades Didácticas

- **Aplicaciones**
- **Miscelánea**

Experiencias EDA

ENGLISH

Formación

- curso básico
- descartes 2
- en el aula
- manual 2D
- manual 3D

Contenidos curriculares

Experiencias en el aula

presentación

novedades

mapa web

buscador

ayuda

instalación

Solicitar CD-DVD

MATEMAGICAS

ENLACES

FORO

Contacta con nosotros

Descarga Contenidos

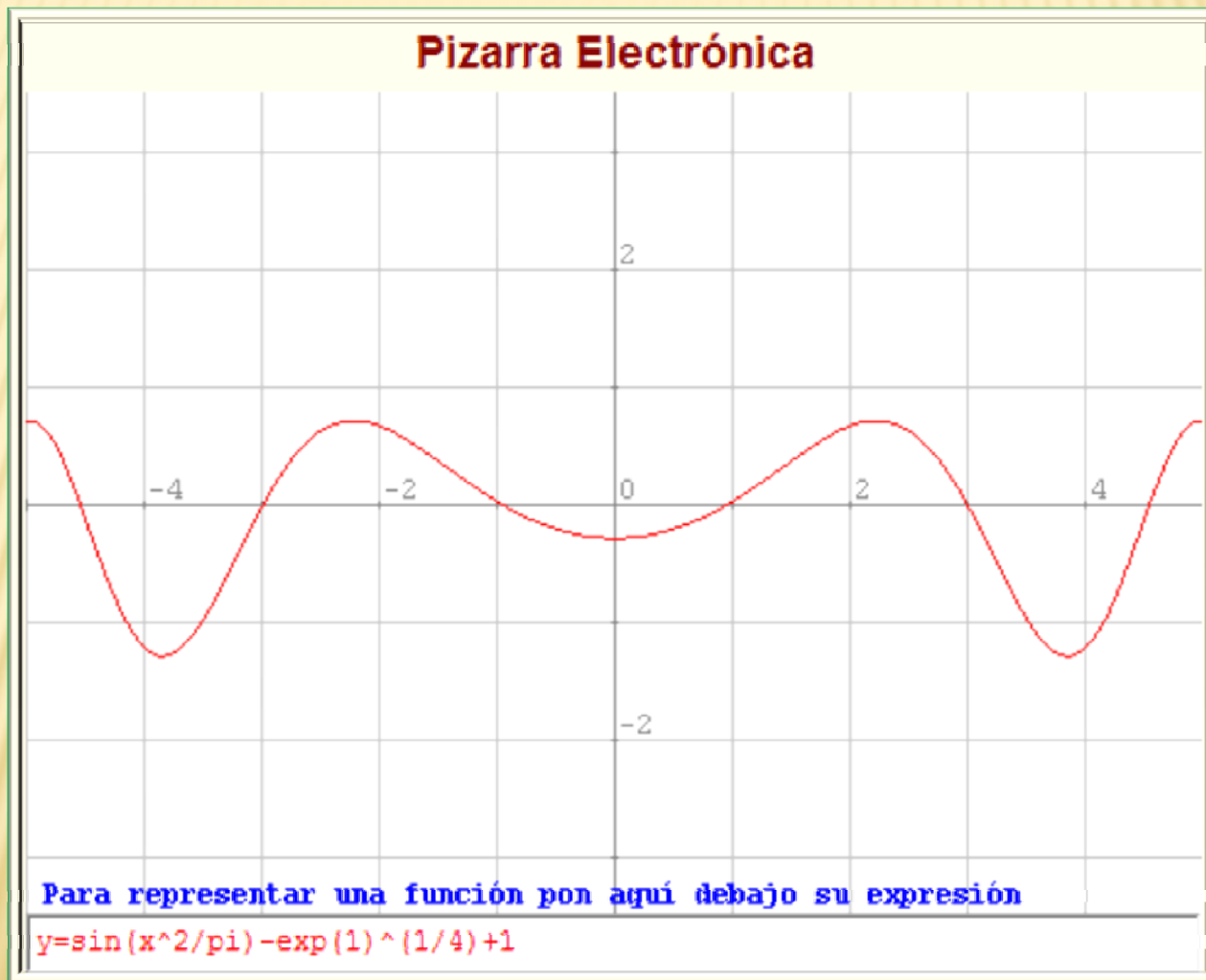
Contenidos generales del proyecto. Ayuda.

Otros enlaces

MODELO PEDAGÓGICO Y METODOLOGÍA

Modelos pedagógicos	Objetivo	Metodologías
Tradicional		Academicismo
Transmisionista		Conductismo
Romántico		Constructivismo
Cognitivo		
Social		

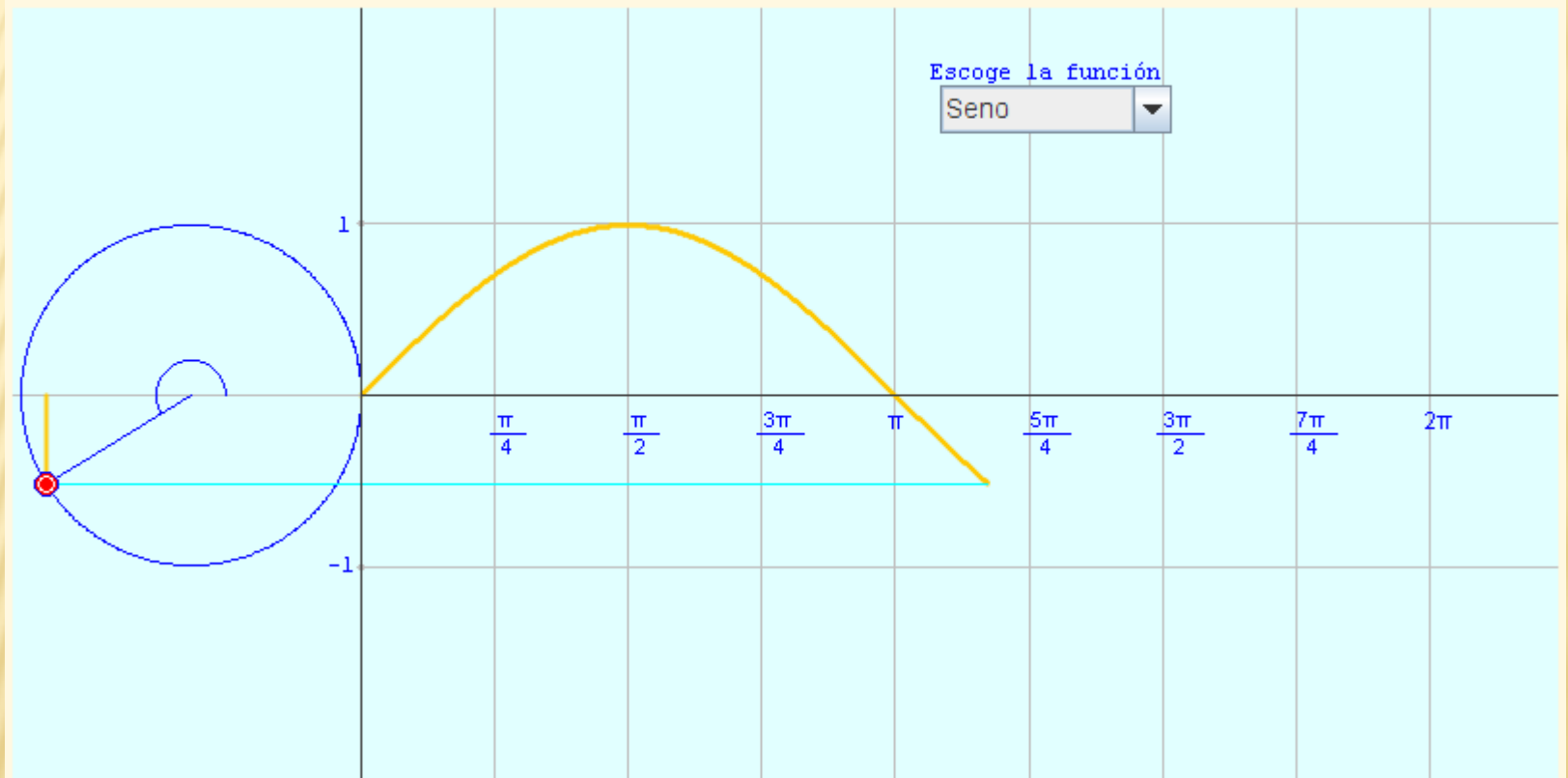
DESCARTES COMO PIZARRA INTERACTIVA





PIZARRA INTERACTIVA, TABLERO DE DIBUJO

Representación de las funciones trigonométricas



DESCARTES EN PIZARRA ELECTRÓNICA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

EDUCACIÓN

descartes

- Unidades Didácticas
- Aplicaciones
- Miscelánea
- Experiencias

curso básico
descartes 2
en el aula
manual 2D
manual 3D

EDA ENGLISH



1º C ESO

Escoger un color para cambiar de grupo



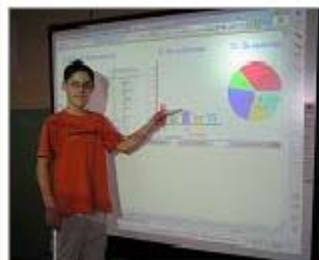
Joaquín Martínez Crespo

Ortocentro



Sofía Setien Otero

T. de Pitágoras



Samuel Pañeja Gómez

Estadística



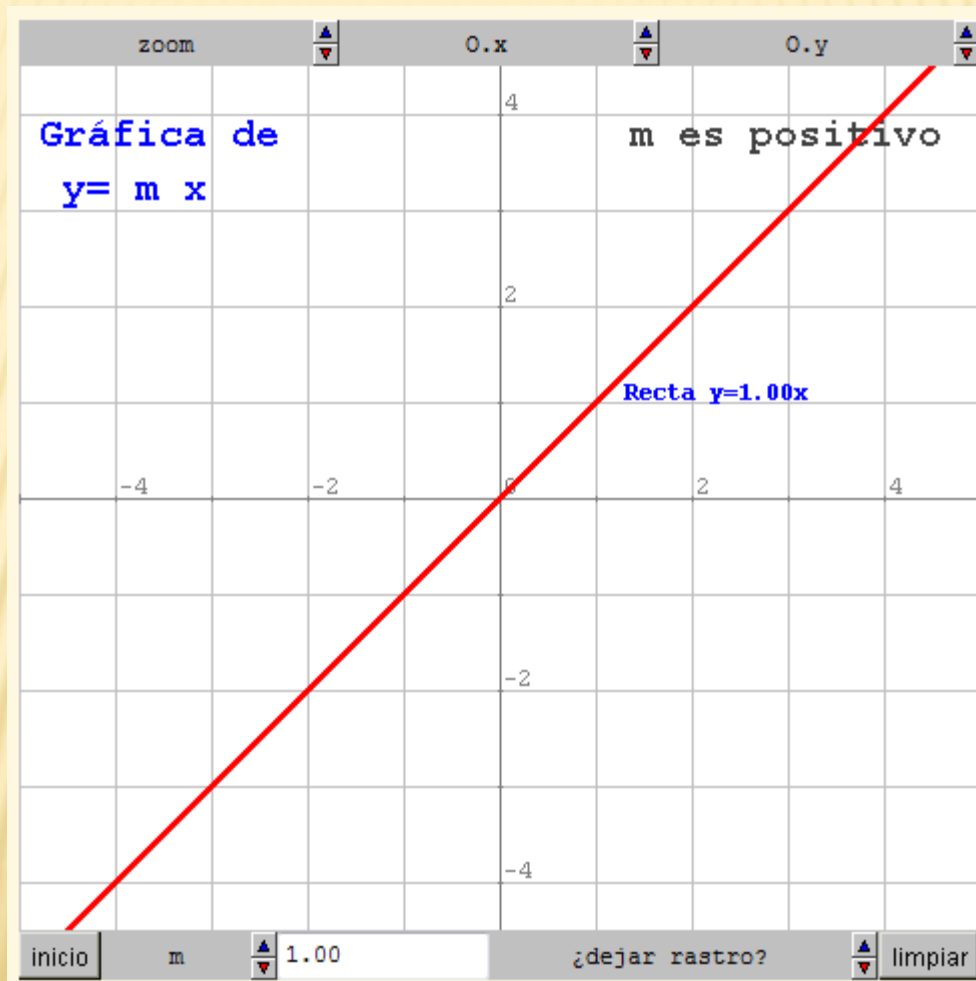
M^a Alejandra Quintero Jiménez

Ordena Fracciones

FORO

Contacta con nosotros

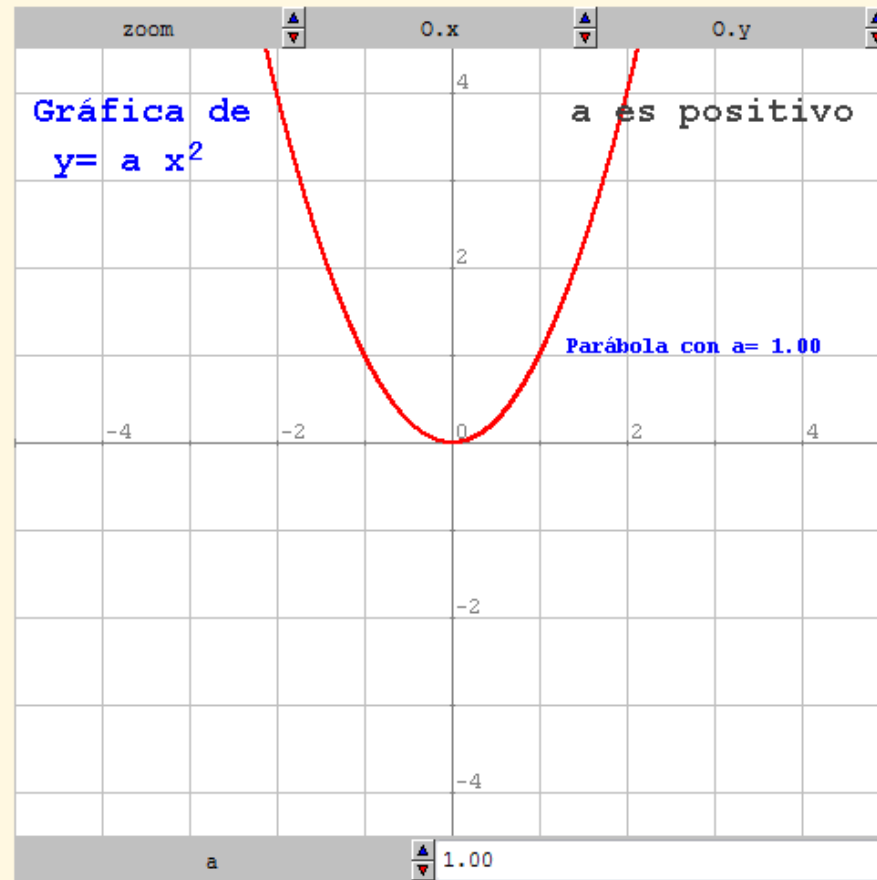
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO CON DESCARTES



APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO CON DESCARTES

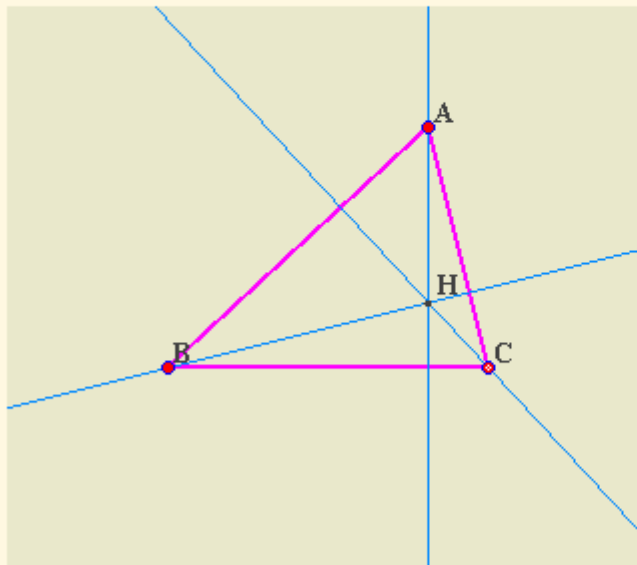
Funciones polinómicas de segundo grado

Trabaja con la siguiente escena y escribe las propiedades que observas



MOTIVACIÓN PARA EL ANÁLISIS, LA REFLEXIÓN Y EL DESCUBRIMIENTO

Aprendizaje significativo con Descartes



El **ortocentro** de un triángulo es el punto donde se cortan sus alturas.

El ortocentro puede estar dentro o fuera del triángulo.

Si está dentro el triángulo es _____

Si está fuera el triángulo es _____

También puede coincidir con un vértice, si esto ocurre, el triángulo es _____

ALEATORIEDAD Y AUTOEVALUACIÓN

Autoevaluación con Descartes + Aleatoriedad en la formulación

$$(+1) + (-1) =$$

0

$$(-5) + (+1) =$$

-4

$$(+7) + (-1) =$$

6

$$(-5) + (-5) =$$

-10

$$(-6) + (-2) =$$

-8

$$(+7) + (-4) =$$

3

CORRECTO

inicio

Prescindimos de los paréntesis innecesarios



$$(-1) + (-8) = -1-8 = -9$$

$$(+4) + (0) = 4+0 = 4$$

$$(-4) + (-5) = -4-5 = -9$$

$$(+9) + (-3) =$$

$$(-5) + (-7) =$$

$$(+2) + (-9) =$$

Suma de cada línea = 0

1	-4	3
2	0	-2
-3	4	-1

CORRECTO

inicio

Marca el resultado

inicio

PLANIFICACIÓN DE UNA ACTIVIDAD

G3D16: Relación de Euler.

1. Completa la siguiente tabla con lo obtenido en seis poliedros observados en la escena.

Tipo de poliedro	nombre	número de caras	número de vértices	número de aristas	caras + vértices	Relación

¿Qué relación se obtiene a partir de lo observado en la tabla anterior? _____

EVALUACIÓN FORMATIVA

¿cuántos bloques hay?

3 intentos ¡correcto!

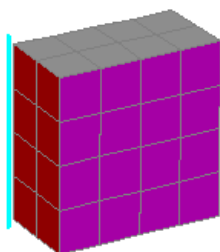
dirección naranja

dirección verde

dirección azul

En total habría:

$2 \cdot 4 \cdot 4 =$

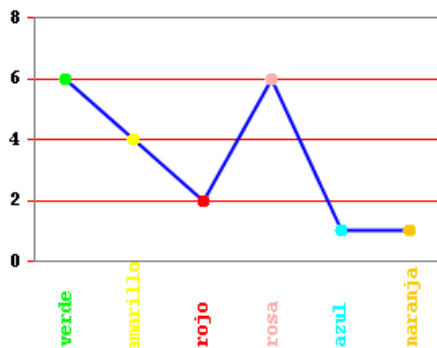


escala

[otro ejercicio](#)

Unidad PISA 1 Dados de colores

La tía de Carlos le deja coger un dado de una bolsa. Él no puede ver los dados. El número de dados de cada color que hay en la bolsa se muestra en el siguiente gráfico.



Pregunta

¿Cuál es la probabilidad de que Carlos coja un dado **rojo**?

- A 30 %
- B 5 %
- C 10 %
- D 20 %

Creo que has calculado la probabilidad para el color **verde**, pues: de ese color hay **6**, en total tenemos **20**, por tanto la probabilidad es:

$$\frac{6}{20} = 0,3 = \frac{30}{100} = 30\%$$

Calculemos la del **rojo**:

del **rojo** hay
en **total** hay = $0,1 = 10\%$

AYUDA SISTEMÁTICA INTERACTIVA PARA PISA

Unidad PISA 1 Canicas de colores

El abuelo de Isabel le deja coger una canica de una bolsa. Ella no puede ver las canicas, el número de canicas de cada color que hay en la bolsa se muestra en el siguiente gráfico.



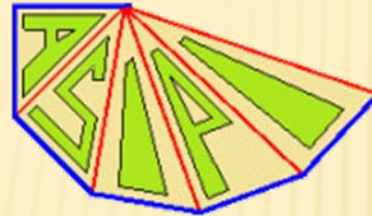
Unidad PISA 9 Los intimidadores

LOS PADRES IGNORAN LA EXISTENCIA DEL PROBLEMA DE LA INTIMIDACIÓN EN LAS CLASES

Sólo uno de cada tres padres encuestados está al tanto de los problemas que afectan a sus hijos, según ha puesto de manifiesto un estudio llevado a cabo por el Ministerio de Educación que se hizo público el miércoles.

El estudio realizado entre diciembre de 1994 y enero de 1995, se llevó a cabo sobre una muestra de 1.000 padres, profesores y alumnos de escuelas de primaria, secundaria y bachillerato en las que había habido problemas de intimidación.

La encuesta, la primera de este tipo llevada a cabo por el Ministerio, analizó a los estudiantes a partir de cuarto curso. El estudio aportó los siguientes datos: Se detectó que el 83% de los alumnos de primaria encuestados dijo que había sufrido intimidación por parte de sus compañeros, frente al 60% de los estudiantes de secundaria y el 30% de los de bachillerato.



Unidad PISA 26 Luz del día (II)

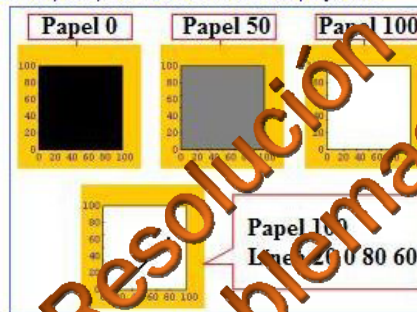
momentos en los que la Tierra está a la máxima y mínima distancia del aserrero.

Esos momentos especiales se han relacionado con nombres propios en el calendario.



Unidad PISA 1 Diseño por ordenador

Los programas de dibujo asistido por ordenador son herramientas de diseño para la creación de gráficos. Los dibujos se generan dando un conjunto de órdenes al programa. Estudia cuidadosamente las siguientes órdenes y dibujos antes de contestar a las preguntas.



Resolución de Problemas

Matemáticas

Lectura, Ciencias
y Resolución de
Problemas

GRUPO DESCARTES COLOMBIANO



Descartes 3D

Blog Para La Construcción De Un Tutorial De Descartes 3D. Se Esperan Aportes Para Mejorarlo. Diseñado Por El Grupo Gnomon Del ITM

<http://descartes3d.blogspot.com/>



Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado

DESCARTES: UN PROYECTO EDUCATIVO PARA LA ALDEA GLOBAL



XIII ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS:
"LAS MATEMÁTICAS Y LA REALIDAD ESCOLAR".
ESPACIOS DE TRANSFORMACIÓN.

Dr. José R. Galo Sánchez
Coordinador del Proyecto
Descartes



Matemáticas interactivas

