

XIV Jornada de l'ACG

I tu, com fas servir el GeoGebra?

Presentació de “Dibujando a Descartes”

La creació de llibres interactius amb continguts geogebra

12 Febrer de 2022

Les primeres proves

- Primer assaig “De los logaritmos a la formula de Euler”
A GeoGebra
<https://www.geogebra.org/m/MHpePMvP>
 - Les limitacions dels llibres GeoGebra
 - El llibre es una agrupació d’activitats.
 - Limitació pdf<2 Mb
 - Links o codis QR
 - Manca de difusió
-

La recerca d'alternatives

- Importància del relat. Inscriure les activitats en una línia argumental.
 - En el meu cas la exposició d'acord amb un seqüència històrica.
 - Flexibilitat en el format del contingut.
 - **Compatibilitat amb GeoGebra i formules matemàtiques.**
 - Publicar sota llicència creative commons.
 - Llogament gratuït del llibre.
-

El “libro interactivo” de Red Descartes

- Es una plantilla que ofereix a l'usuari un entorn per crear el seu llibre electrònic
 - Es software lliure
 - Es multi plataforma, accessible des de tots els dispositius.
 - La plantilla aporta les funcionalitats bàsiques, que permeten la edició per usuaris no experts en html.
 - Permet la inclusió d'activitats GeoGebra, imatges, vídeos...
-

La meva experiència com “*escribidor*”

- La idea de “Dibujando a Descartes”

A geogebra

<https://www.geogebra.org/m/gjysewsh>

Llibre interactiu

https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales_didacticos/Dibujando_a_Descartes-JS/index.html

- “La formula mas bella” (Segona edició del llibre “De los logaritmos a la formula de Euler”)

A geogebra

<https://www.geogebra.org/m/cqdmh3c8>

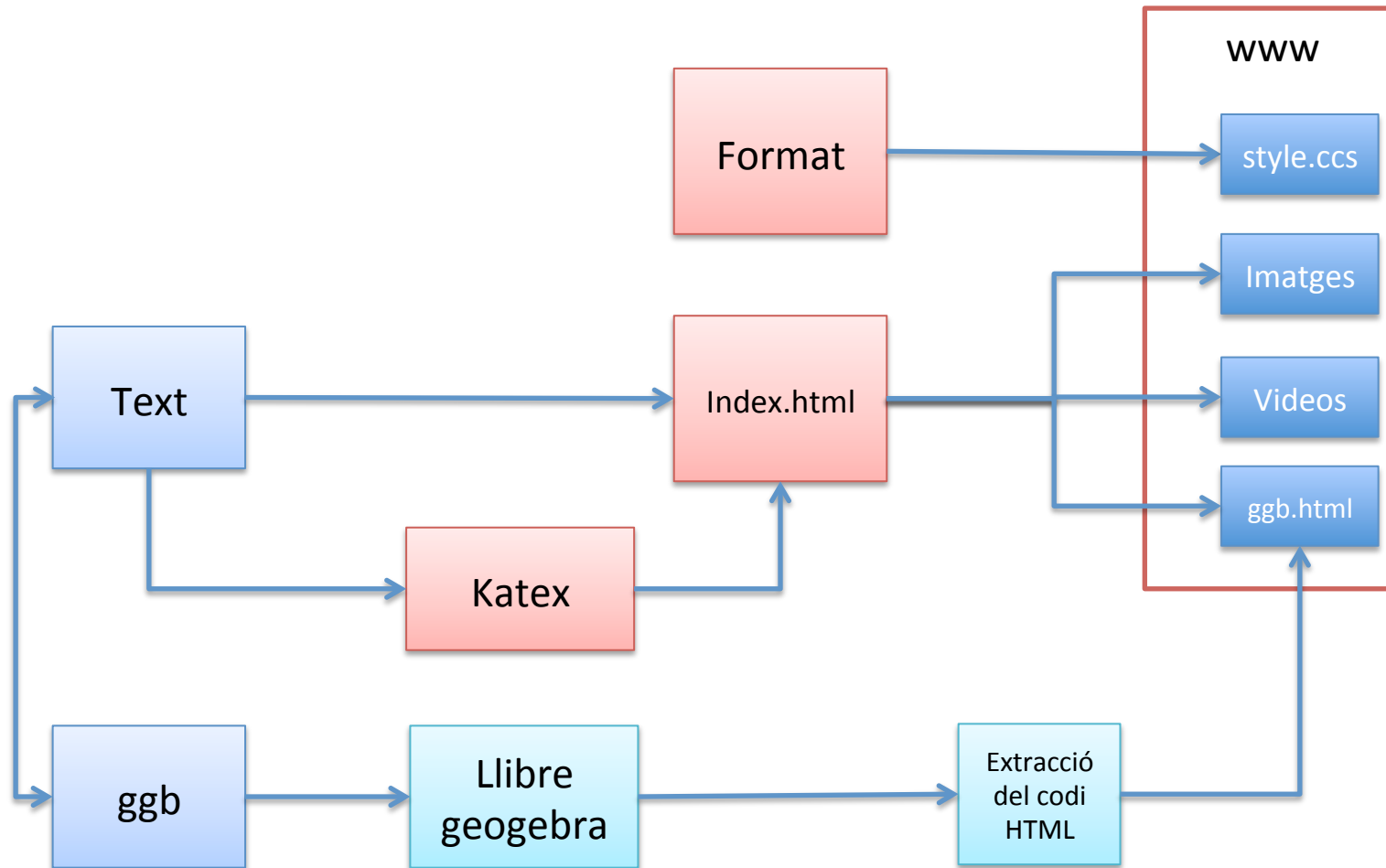
Llibre interactiu (versió beta, al servidor de proves)

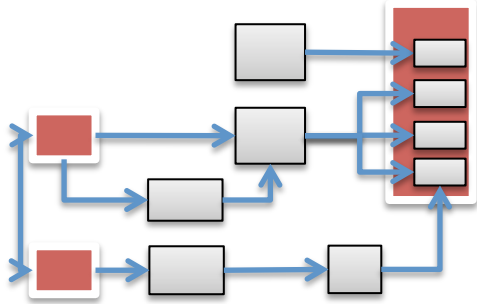
http://prueba.reddescartes.org/Rivera/La_formula_mas_bella/

RED Descartes

- Red Educativa Digital (RED) Descartes
 - Organització no governamental compromesa amb el **Programari lliure**
<https://proyectodescartes.org/descartescms/>
 - Formació i suport
 - Manual d'usuari.
 - Cursos en vídeo i en directe.
<https://proyectodescartes.org/descartescms/blog/red-descartes/item/4040-curso-edicion-de-libros-interactivos-de-la-red-descartes>
 - Publicació dels llibres a la seva web
 - Difusió a la comunitat iberoamericana
-

La creació d'un "libro interactivo"

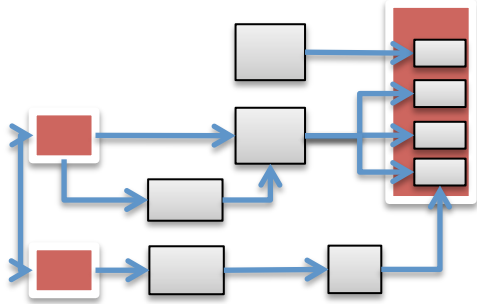




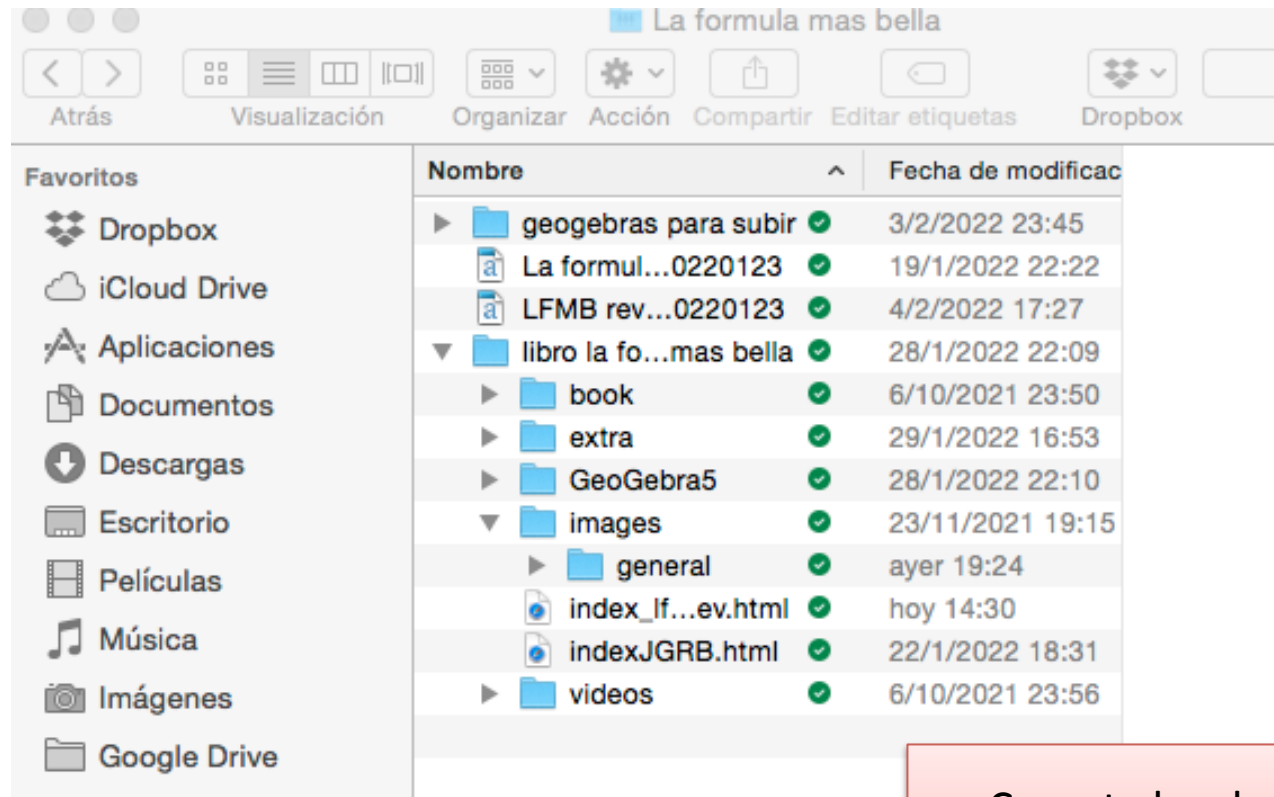
Creació del contingut i de l'entorn de treball

- Creació del contingut
 - Escriure el text amb les formules
 - Crear les activitats ggb que acompanyen el relat
 - Creació de l'entorn de treball

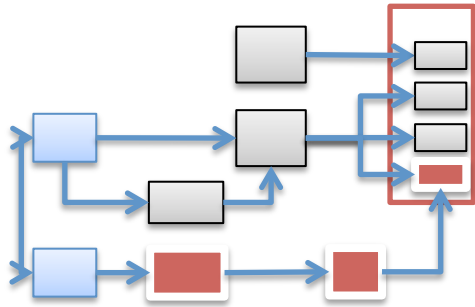
Baixar el fitxer zip del “libro interactivo” per treballar en local:
http://prueba.reddescartes.org/Rivera/Mi_libro_GeoGebra.zip
 - Escollir un editor de “text pla”
-



Creació del contingut i de l'entorn de treball



Carpeta local amb el
"Libro electrónico"



Conversió de els .ggb a .html

- Creació d'un llibre GeoGebra amb les activitats del llibre.
(Ajustar les activitats a format 600x800)
 - Procés de conversió dels fitxer ggb a html
-

La formula mas bella

Atrás Visualización Organizar Acción Compartir Editar etiquetas Dropbox

Favoritos

- Dropbox
- iCloud Drive
- Aplicaciones
- Documentos
- Descargas
- Escritorio
- Películas
- Música
- Imágenes
- Google Drive

Nombre	Fecha de modificac
▶ geogebra para subir	3/2/2022 23:45
La formul...0220123	19/1/2022 22:22
LFMB rev... 0220123	4/2/2022 17:27
▼ libro la fo...mas bella	28/1/2022 22:09
▶ book	
▶ extra	
▶ GeoGebra5	
▼ images	
▶ general	
index_if...ev.html	
indexJGRB.html	
▶ videos	

La formula mas bella

Atrás Visualización Organizar Acción Compartir Editar etiquetas Drop

Favoritos

- Dropbox
- iCloud Drive
- Aplicaciones
- Documentos
- Descargas
- Escritorio
- Películas
- Música
- Imágenes
- Google Drive

Dispositivos

- Trabajo
- Familia

Etiquetas

Nombre	Fecha
▶ geogebra para subir	3/2/2022
La formula mas bella 20220123	19/1/2022
LFMB revolution 20220123	4/2/2022
▼ libro la formula mas bella	28/1/2022
▶ book	6/10/2022
▶ extra	29/1/2022
▼ GeoGebra5	hoy 1
1-plantilla.html	9/11/2022
2-1logaritmos.html	9/11/2022
2-2productodelog.html	11/11/2022
2-3cambiodebase.html	11/11/2022
2-4sumaangulos.html	17/11/2022
2-5ecuaci...grado.html	11/11/2022
2-6trazad...curvas.html	11/11/2022
2-7tangenteelipse.html	9/11/2022
3-1fermat.html	9/11/2022
3-2sanvicent.html	9/11/2022
3-3divisionlarga.html	11/11/2022
3-4mercator.html	7/11/2022
3-5cavalieri.html	9/11/2022

1 de 83 seleccionado, 86,16 GB disponibles

La formula mas bella

Introducción

Dos chispas de genialidad

2-1 Calculo de Logaritmos base...

2-2 Logaritmo de un producto

2-3 Cambio de base de logarit...

2-4 Seno y coseno de la suma d...

2-5 Resolución ecuaciones de s...

2-6 Trazador de curvas

2-7 Tangente a la elipse

2-8 Formula de cardano

Los precursores del cálculo

A hombros de gigantes

Las nuevas funciones

Infinitos sumandos

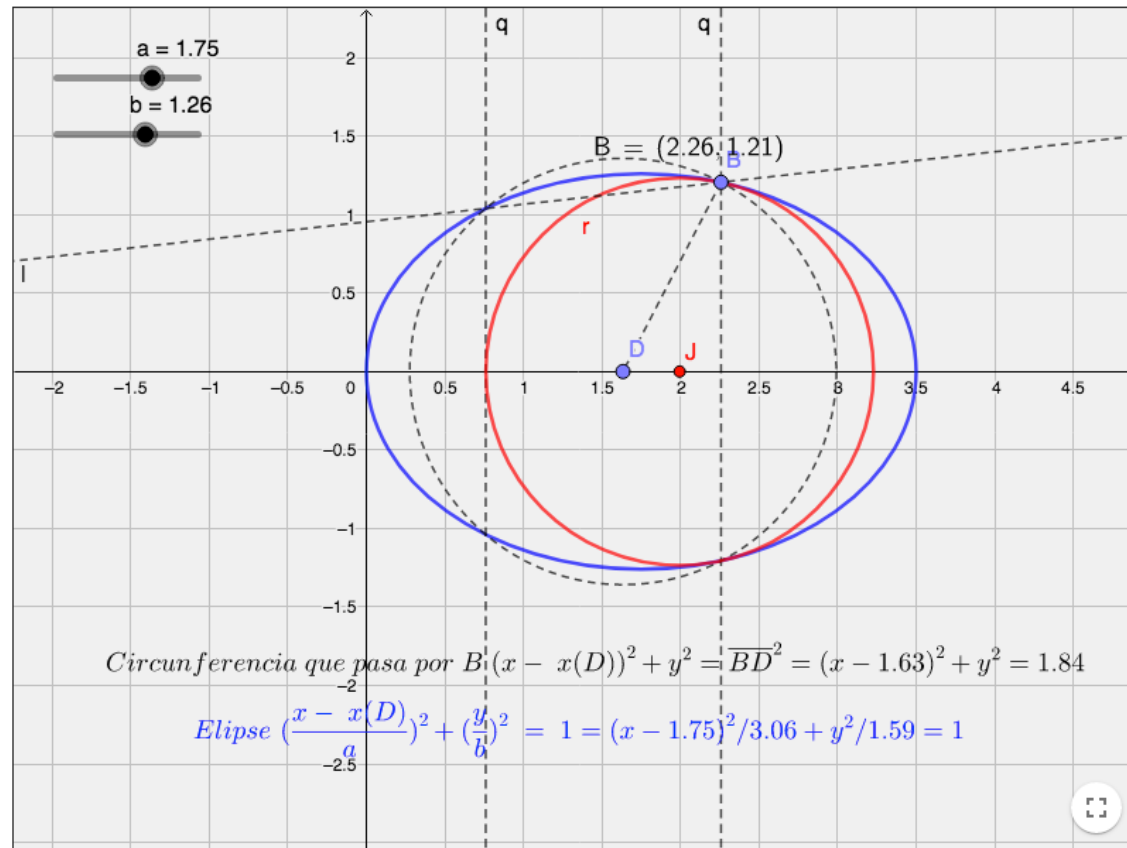
La formula mas bella

Euler no escribía sin sentido

Apéndice 1

2-7 Tangente a la elipse

Autor: Pedro Roses Amat



Amb el cursor sobre la imatge polsar
control+shift+b

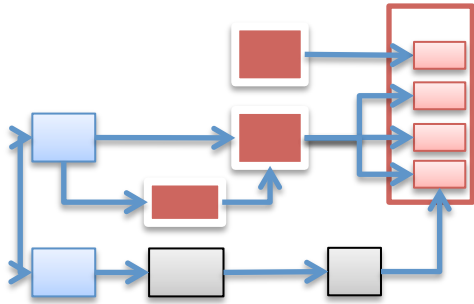
UESDBBQAAAAIAJR6R1QSNDt5+QQA AOAlAAAXAAAAZ2VvZ2VicmFfZGVmYXVsd
HMyZC54bWztkm9z2jgUwM/bT+HRafcQsAEDycTppJ3Z2cykaWeT2dmrsIXRRkhe
Sw4mn75PkrFNgDQYmpA0HJCfrL+/9yQ9ST79mE+Zc0dSSQUPdNdLUNAKCKA
wBlanw0RB/PPpzGRMRklGJnLNIpVgHydcyH0it/nCg43CSB
Zohx8klPeHiCk+JTHBIrsMJmeJLEWJlSpkolZy027PZrLWoryXS
yIFGcxmg4uEEyl3KPeuafB3X9dr/frm09RxRLhXmIUEOdCgiY
AAJYIvhRvGR4QF6JuWnN/HKSF/IKfIBJxcdPbht1M5ETNHjP4

Paste del contingut a la
plantilla.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=10" />
5 <title>GeoGebra Hoja Dinámica</title>
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
7 <meta name="generator" content="GeoGebra" />
8 <style type="text/css"><!--body { font-family: Arial,Helvetica,sans-serif; margin-left:40px }--></style>
9
10 </head>
11 <body style="margin:0;padding:0; border:none; overflow: hidden;">
12
13 <script type="text/javascript" src="http://www.geogebra.org/m/web3d/web3d.nocache.js"></script>
14 <div class="geogebra" data-param-width="800" data-param-height="600" data-param-showResetIcon="false" data-param-enableRightClick="false" data-param-enableLabelDrags="false" data-param-ggbbase64="-----!!!AQUI!!!-----"></div>
15 </div>
16 <script type="text/javascript">
17 var ggbApplet = document.ggbApplet;
18 function ggbOnInit() {}
19
20
21 </script>
22 </body>
23 </html>
```

TQq5dDK+s+5sAZfgXHX3w+Ux4UxL5Ulr1g9stWYZASyPULmzXjICn93J1nTt6cVNo
ciy31T3iBgelroB27Yum9uLzqbPvUESDBBQAAAAIAJR6R1RFzN5dGgAAABgAAAA
WAAAAZ2VvZ2VicmFfamF2YXNjcmlwdC5qc0srzUsuyczPU0hPT/LP88zLLNHQVKi

```
2-3cambiodebase.html
~/Dropbox/La formula mas bella/libro la formula mas bella/GeoGebra5/2-3cambiodebase.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=10" />
5 <title>GeoGebra Hoja Dinámica</title>
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
7 <meta name="generator" content="GeoGebra" />
8 <style type="text/css"><!--body { font-family:Arial,Helvetica,sans-serif; margin-left:40px }--></style>
9
10 </head>
11 <body style="margin:0;padding:0; border:0; overflow: hidden;">
12
13 <script type="text/javascript" language="javascript" src="
14 web3d/web3d.nocache.js"></script><article class="geogebraweb" data-param-width="800" data-param-height="600"
15 data-param-showResetIcon="false" data-param-enableRightClick="false" data-param-enableLabelDrags="false" data
16 data-param-ggbbase64="UESDBBQAAAAIAJpua1NbPrIUBAUABgmAAAXAAAAZ2VvZ2VicFfZGVmYXVsdHMyZC54bWztWktz2zYQPje/gsl
17 </script type="text/javascript">
18 var ggbApplet = document.ggbApplet;
19 function ggbOnInit() {}
20
21 </script>
22 </body>
23 </html>
```



Edició del llibre

- Introducció del text
 - Editor de text pla
 - Nocions bàsiques de html
 - <https://www.mclibre.org/consultar/htmlcss/>
 - Reescriptura de les formules en Katex
 - Funcions Katex
 - <https://katex.org/docs/supported.html>
 - Creació del full d'estil del llibre: style.css
 - Selecció d'imatges i vídeos d'il·lustració
-

Recomanacions

- Per començar abordar un projecte de dimensions reduïdes.
 - Treball en equip, per la creació del contingut i per les feines de revisió.
 - Definir el millor possible el contingut abans de començar el procés de muntatge.
-

Pere Rosés Amat, Eng. Camins Canals i Ports.
Rosesamat.pedro@gmail.com

Contacte Red Descartes

José R. Galo Sánchez

galosanchezjr@gmail.com

descartes@proyectodescartes.org
