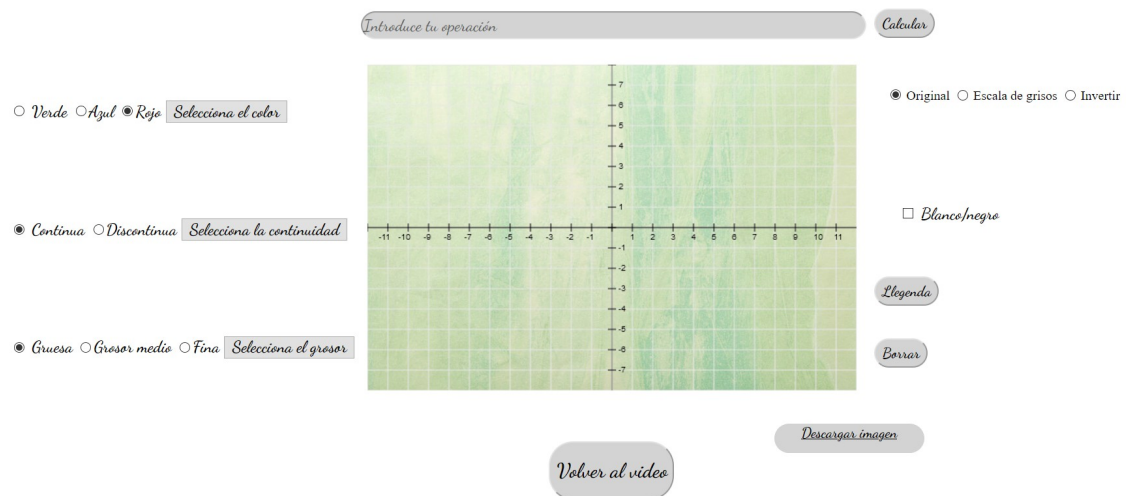


M06. Desarrollo web en entorno cliente

UF1. Sintaxis del lenguaje. Objetos predefinidos del lenguaje

Página principal del programa



Curs 2020-21
(RA2 I RA3)

Documentación del proyecto

```
C:\Users\Sergio\Desktop\proyectocanvas>dir /s
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: B015-8362

Directorio de C:\Users\Sergio\Desktop\proyectocanvas
07/11/2020  10:45    <DIR>      .
07/11/2020  10:45    <DIR>      ..
01/11/2020  15:57    <DIR>      CSS
01/11/2020  15:57    <DIR>      IMAGES
01/11/2020  15:57    <DIR>      JS
01/11/2020  15:58    <DIR>      MEDIA
01/11/2020  18:04                1.316 paginainicial.html
04/11/2020  11:58                3.272 programa.html
07/11/2020  10:45                12.053 proyecto.docx
                        3 archivos            16.641 bytes

Directorio de C:\Users\Sergio\Desktop\proyectocanvas\CSS
01/11/2020  15:57    <DIR>      .
01/11/2020  15:57    <DIR>      ..
04/11/2020  12:00                4.415 disseny.css
                        1 archivos            4.415 bytes

Directorio de C:\Users\Sergio\Desktop\proyectocanvas\IMAGES
01/11/2020  15:57    <DIR>      .
01/11/2020  15:57    <DIR>      ..
01/11/2020  14:10                855 butons.png
01/11/2020  14:10                453.070 fondo.jpg
                        2 archivos            453.925 bytes

Directorio de C:\Users\Sergio\Desktop\proyectocanvas\JS
01/11/2020  15:57    <DIR>      .
01/11/2020  15:57    <DIR>      ..
05/11/2020  19:12                6.464 index.js
01/11/2020  14:10                1.747 video.js
                        2 archivos            8.211 bytes

Directorio de C:\Users\Sergio\Desktop\proyectocanvas\MEDIA
01/11/2020  15:58    <DIR>      .
01/11/2020  15:58    <DIR>      ..
17/10/2020  10:30                453.070 fondo.jpg
01/11/2020  14:10                22.827.699 video.mp4
                        2 archivos            23.280.769 bytes

                        10 archivos            23.763.961 bytes
```

En la captura anterior podemos observar cómo está estructurada la aplicación en carpetas subcarpetas y archivos de tal manera que lo hace mucho mas ordenado y accesible.

La aplicación está formada por dos documentos principales. El primer documento incluye un video que se reproduce de manera nativa con una explicación referente a funciones y graficas de la función lineal para que el alumno pueda asimilar ciertos conceptos antes de pasar al programa. El segundo contiene la aplicación propiamente dicha.

Entrando más en profundidad en la pagina introductoria se añadió una imagen de fondo de una pizarra teniendo en cuenta la experiencia de usuario y adaptándonos acorde a la temática de este proyecto. El video en formato .mp4 contiene botones personalizados. Se implementó un botón polivalente, es decir, sirve tanto para parar como para reproducir el video. También se añadió un botón en forma de barra para controlar el volumen del mismo. Así como una barra de tiempo para saber en que punto del video nos encontramos y un botón para silenciar o activar el sonido.

Este documento está relacionado con un javascript donde se ubica toda la configuración del video.

En la parte inferior central se ubica el botón llamado “Ir al ejercicio” que nos permite pasar a la aplicación. De la misma manera si lo accionamos y cambiamos de pantalla en el mismo lugar se encuentra el botón “volver al video” orientado para aquellos alumnos que todavía tengan dudas respecto al temario explicado y quieran refrescar conceptos antes de entrar en materia.

En la aplicación propiamente dicha nos encontramos con las siguientes funcionalidades:

- Un input para introducir la operación y darle al botón de calcular.
- Tres radio buttons para seleccionar entre colores, continuidad y grosor de línea.
- Un checkbox para aplicar blanco y negro al canvas.
- Un botón de borrar para eliminar todos los lienzos aplicados y limpiar el canvas.
- Un botón para descargar la imagen.
- El botón antes mencionado para volver al video.

El input para introducir la operación resuelve diferentes operaciones matemáticas como, por ejemplo: $\sin(x)$, $\cos(x)$, $\tan(x)$ y \sqrt{x} gracias a Math y eval y luego se dibuja el resultado en el canvas.

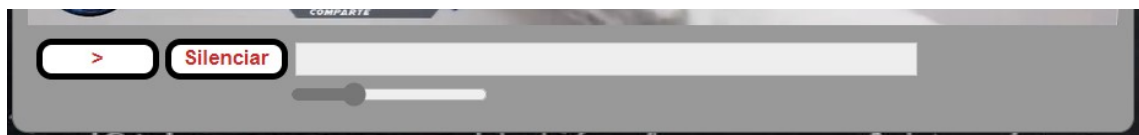
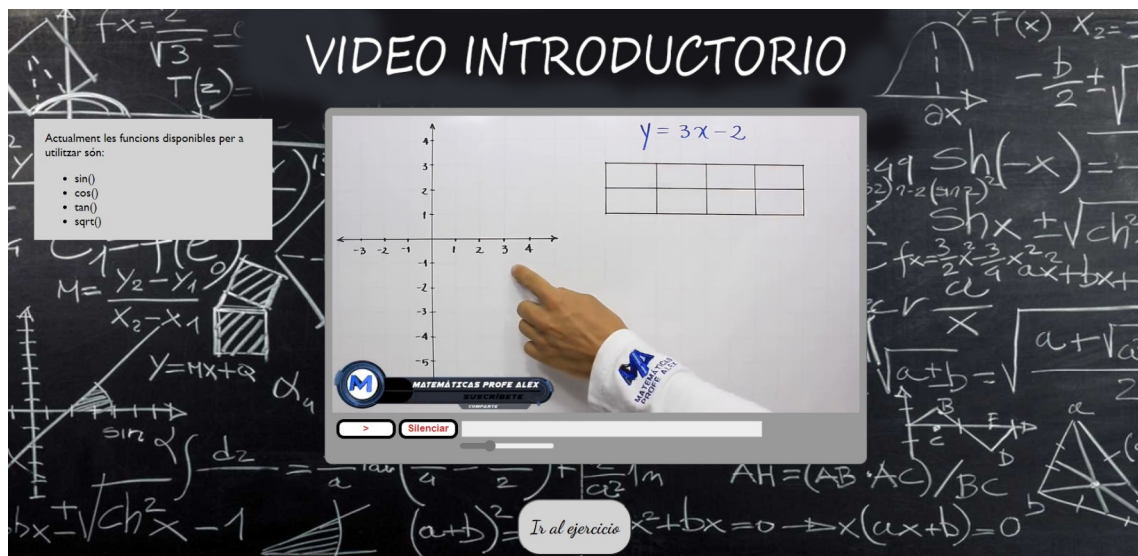
El primer radio button permite escoger el color de línea entre: verde, azul y rojo. El segundo la continuidad: continua o discontinua. El tercero el grosor entre fina, grosor intermedio y gruesa.

Checkbox blanco y negro aplica un cambio de color mientras esté seleccionado.

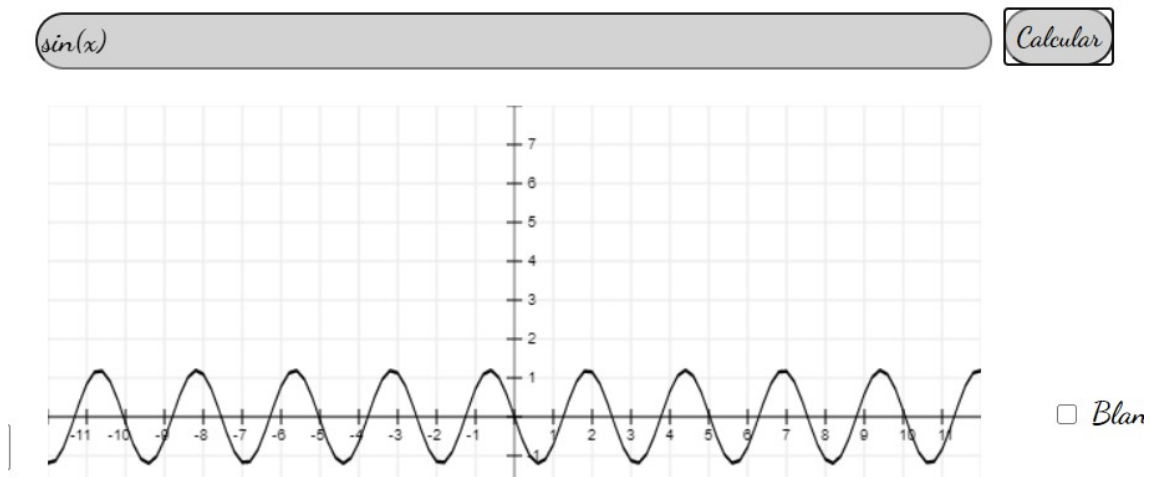
El botón de borrar aplica un `clearRect` al lienzo del canvas lo que permite limpiarlo por completo.

El botón de descargar permite guardar el lienzo pintado en formato .jpg.

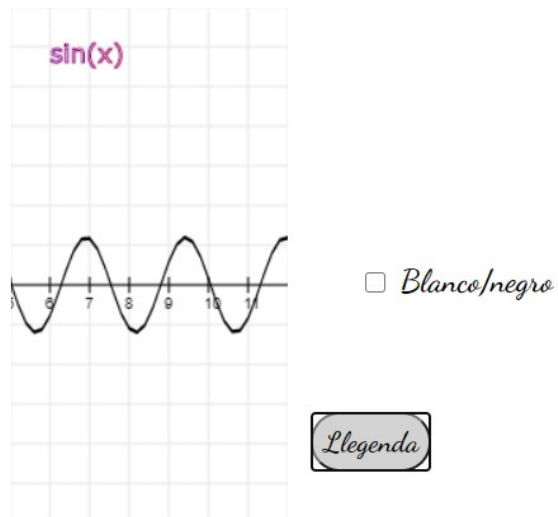
Capturas funcionalidades del programa



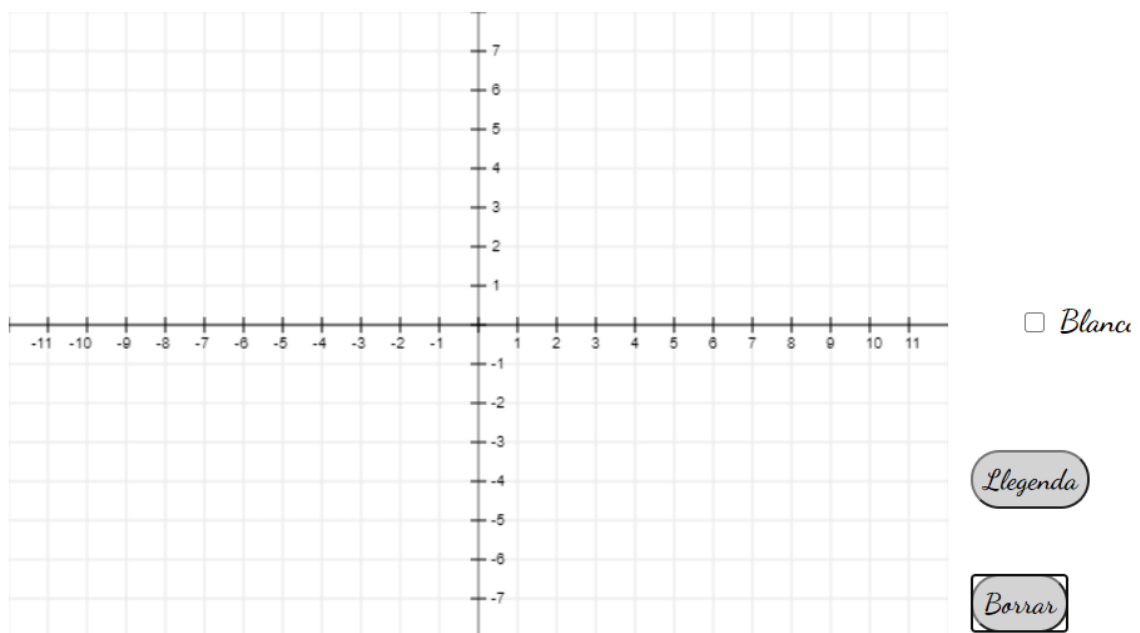
Página inicial en la que se ubica el video y los botones del mismo.



Calcula la función introducida una vez se escribe en el input y se le da a calcular.



El botón de leyenda nos imprime en el canvas la operación introducida.

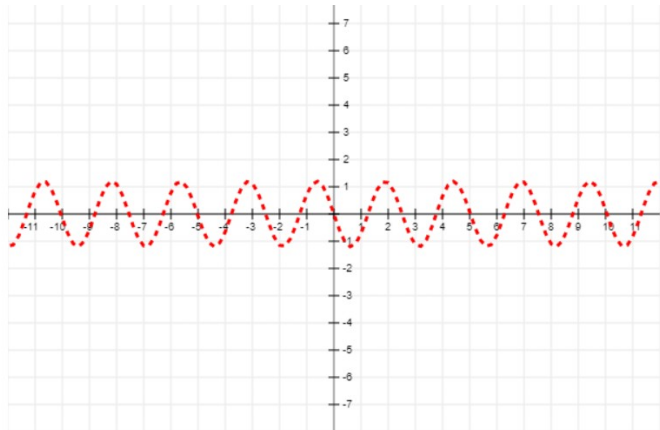


Funcionamiento del botón de borrar.

☐ Verde ☐ Azul ☒ Rojo

☐ Continua ☒ Discontinua

☒ Gruesa ☐ Grosor medio ☐ Fina



Podemos modificar la línea gracias a los radios buttons.

Volver al video

[Descargar imagen](#)

canvas (42).jpg
[Abrir archivo](#)

Funcionamiento del botón de descargar imagen como .jpg

Volver al video

Botón de volver al video.

☒ Original ☐ Grayscale ☐ Inverted



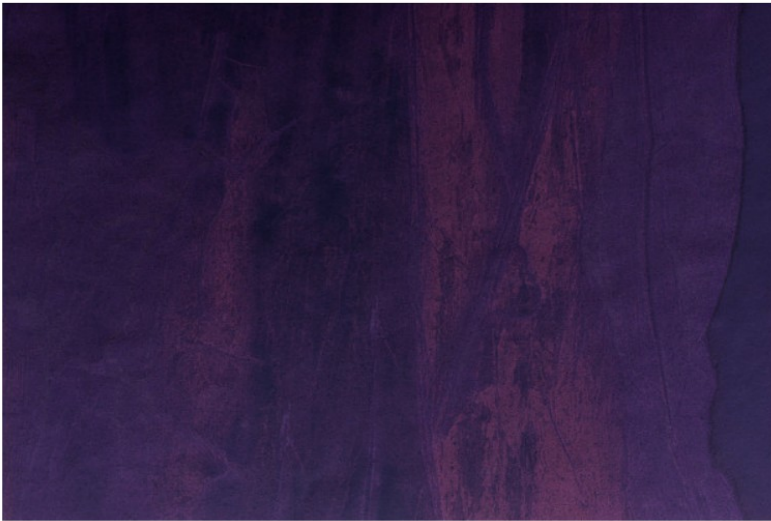
Manipulación de bitmap original

☐ Original ☒ Grayscale ☐ Inverted



Escala de grises.

☐ Original ☐ Grayscale ☒ Inverted



Invertido