

El diseño de un sitio web forma parte esencial para favorecer las consultas de información en Internet, si los sitios no están diseñados de forma que sean atractivos y de fácil navegación, estos pierden interés. Por ello, es recomendable que incluyan tecnologías multimedia como animaciones o películas con gran contenido interactivo. En esta lección conocerás el software libre TupiTube con el que podrás crear animaciones de manera rápida y sencilla.

## Lección 7

### TupiTube- Animaciones

#### Aprendizajes esperados:

##### Saber

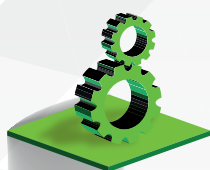
- Explica qué es una animación.
- Describe un recurso multimedia.
- Identifica los elementos de entorno de animación TupiTube.

##### Hacer

- Uso de las herramientas de TupiTube para crear animaciones.
- El diseño para una animación.
- La animación de un objeto.
- La exportación de una animación a video.

##### Ser

- Ordenado al seguir instrucciones.
- Creativo al animar objetos.
- Hábil en la solución de problemas.



**Vinculación:**



Física



**Habilidades digitales que desarrollarás:**

- Pensamiento crítico
- Pensamiento computacional
- Pensamiento creativo
- Uso de la tecnología
- Automonitoreo

**TupiTube** es un software libre para crear **animaciones 2D** en cualquier computadora de escritorio o móvil. Ha sido desarrollado para que niños y adolescentes se introduzcan en el mundo de la animación de manera fácil y divertida.

### ¿Qué es una animación?

Es la técnica con la que se le da vida a los dibujos, la palabra **animar** proviene del latín animare que significa **dar vida**.

## Tutorial



### Descarga del entorno de animación TupiTube



1. Escribe o da clic en la URL: <http://www.greenhat.mx/sw-tupitube>
2. Espera unos minutos para la descarga de **TupiTube**.

#### TIP

Puedes instalar el software desde el **Entorno Digital Green Hat**, sección **Materiales**, carpeta **Lecciones software alternativo**, subcarpeta **TupiTube**, da doble clic en el archivo.

### Instalación del entorno de animación TupiTube

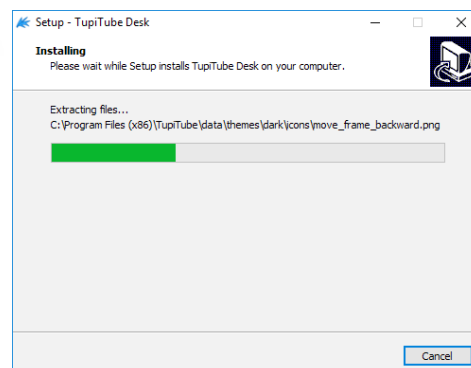


3. Dirígete a la **Barra de descarga**.
4. Localiza el instalador de **TupiTube**.
5. Da doble clic para comenzar la instalación.

tupitube\_desk\_0.2.....exe  
23,4/33,1 MB, Quedan 58 s



6. Haz clic en el botón **Ejecutar**.
7. Da clic en el botón **SÍ**, para permitir que la aplicación se instale.
8. Haz clic en el botón **Next**.
9. Da clic en el botón **Next**.
10. Haz clic en el botón **Install**.
11. Espera unos segundos para la instalación de **TupiTube**.
12. Da clic en el botón **Finish**.

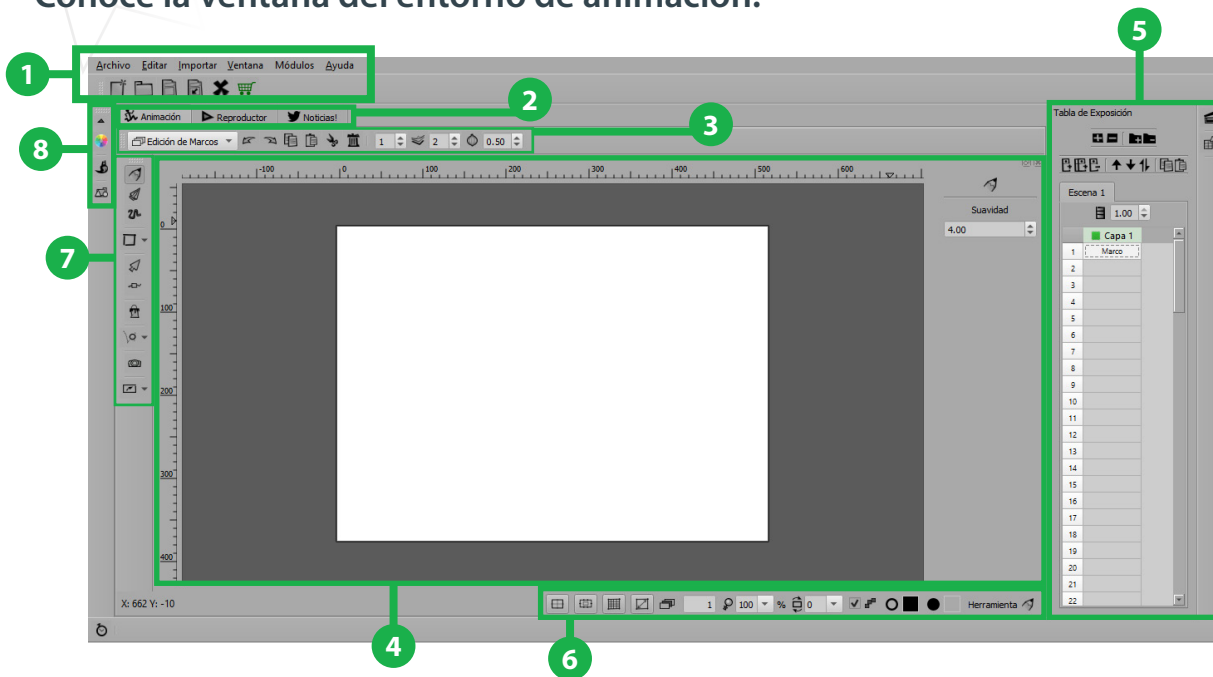


## Entorno de animación TupiTube



13. Localiza el ícono **TupiTube** en el **Escritorio**.
14. Ejecútalo con doble clic izquierdo.

## Conoce la ventana del entorno de animación:



- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Barra de menú           | 5. Panel de Marcos           |
| 2. Menú de animación       | 6. Herramientas de pantalla  |
| 3. Herramientas de edición | 7. Herramientas de animación |
| 4. Área de animación       | 8. Insertar objetos          |

## Personaliza la pantalla del entorno de animación



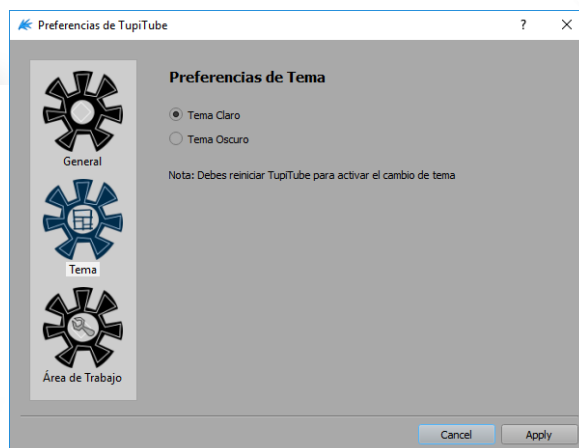
15. De la **barra de menú** selecciona Editar.
16. Da clic en **Preferencias**.



### TupiTube-Animaciones



17. De la pantalla **Preferencias de TupiTube** selecciona la opción **Tema**.
18. Da clic en **Tema Claro**.
19. Haz clic en el botón **Apply**.
20. Cierra **TupiTube**.
21. Ejecuta **TupiTube** para observar el cambio de la pantalla.  
Decide con cual tema prefieres trabajar, el **claro** u **oscuro**.



### Nuevo proyecto



22. Dirígete al **Entorno Digital Green Hat**, sección **Materiales**, carpeta **Animate**.
23. Copia la imagen **Barco**.
24. Pégala en tu **carpeta de trabajo**.

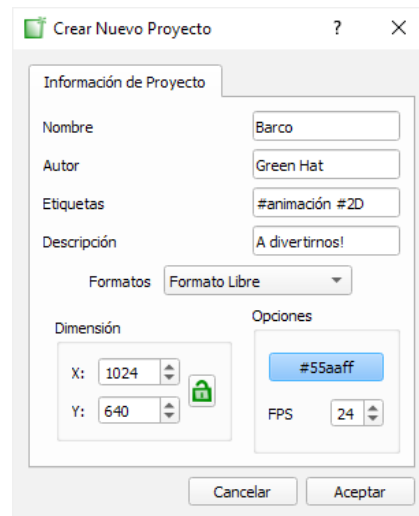


25. De la **barra de menú** da clic en **Archivo**.
26. Haz clic en **Nuevo Proyecto**.





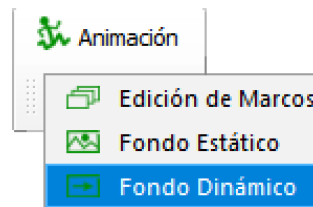
27. En la ventana **Crear Nuevo Proyecto**, sección **Nombre**, escribe: **Barco**.
28. Escribe Autor escribe tu nombre completo.
29. En **Dimensiones**:  
X: **1024**  
Y: **640**
30. En **Fondo** elige el tono de **azul** que prefieras. Da clic en el botón **OK**.
31. Da clic en **Aceptar**.



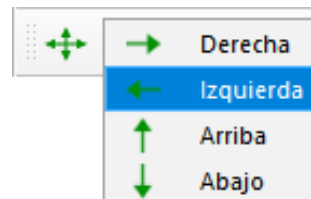
## Diseño del fondo



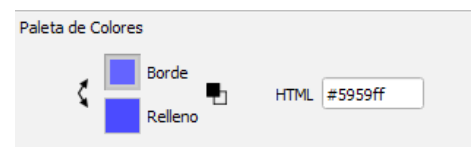
32. Dirígete al menú **Animación**.
33. Haz clic en la opción **Edición de Marcos**.
34. Selecciona la opción **Fondo Dinámico**.



35. Localiza el ícono **Orientación del Movimiento**.
36. Haz clic en **Izquierda**.



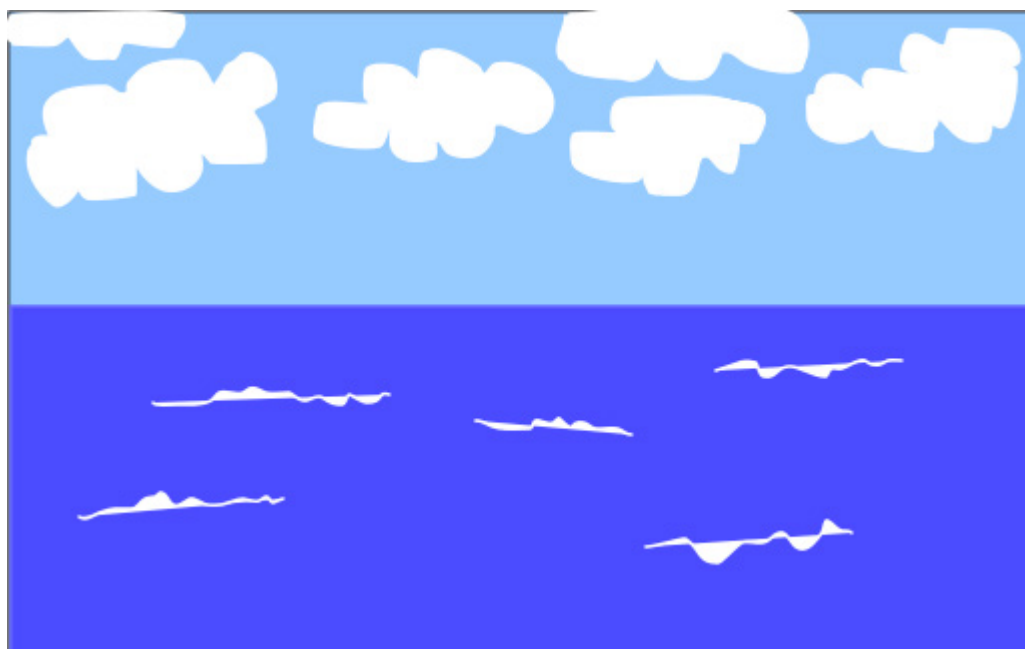
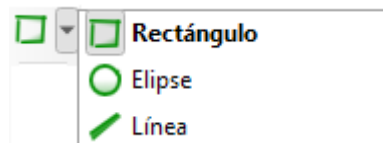
37. De las herramientas **Insertar objetos** haz clic en **Paleta de Colores**.
38. En **Borde** y **Relleno** define un color para dibujar el **mar**.



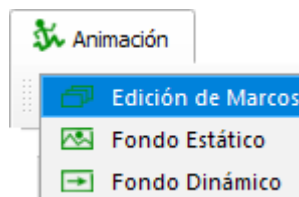
### TupiTube-Animaciones



39. Selecciona la herramienta **Formas** y elige **Rectángulo**.
40. Dibuja un rectángulo a manera de mar.
41. En **Borde** y **Relleno** establece el color blanco.
42. Da clic en la herramienta **Lápiz**.
43. Dibuja nubes y olas.
44. Observa la imagen:



45. Dirígete al menú **Animación**.
46. Selecciona la opción **Edición de Marcos**.
47. Observa que, del lado derecho del **área de animación**, se habilita el panel **Tabla de Exposición**.

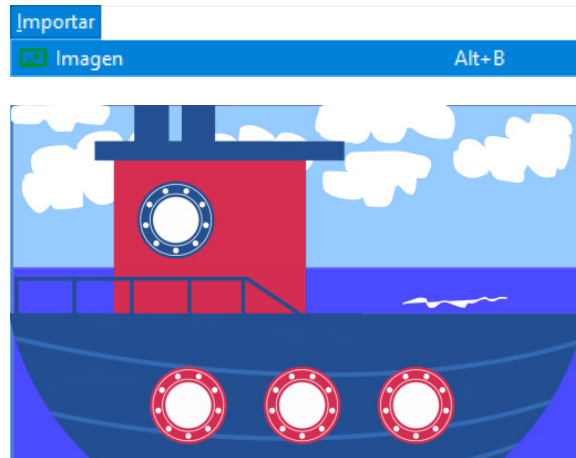


## Importar imágenes

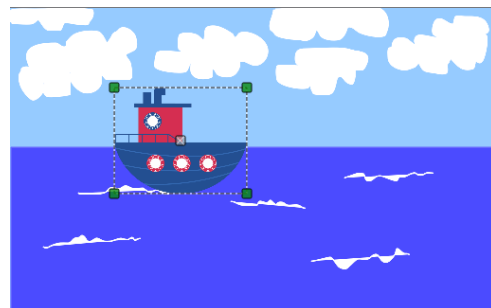


48. Selecciona el menú **Importar**.
49. Haz clic en la opción **Imagen**.
50. Localiza tu carpeta de **trabajo** y elige la imagen **Barco**.
51. Da clic en el botón **Abrir**.
52. En la ventana **Información** da clic en **Yes**, para ajustar el tamaño de la imagen.

Observa que la imagen se insertó en el **área de trabajo**.



53. Da clic en la herramienta **Selección de Objetos**.
54. Selecciona la imagen y observa que se habilitan los **controladores de tamaño**.
55. Haz más chica la imagen, hasta quedar de tamaño mediano.



### TupiTube-Animaciones



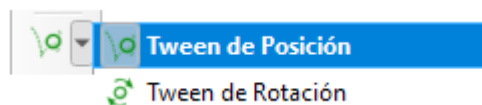
56. Selecciona el **controlador central** y coloca la imagen fuera del **área de trabajo**.



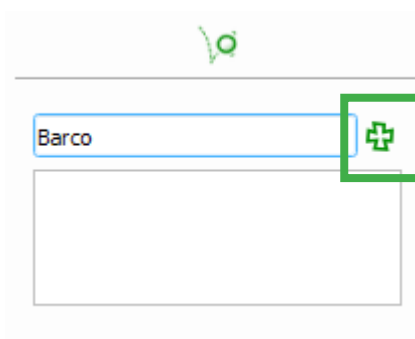
#### Animando la imagen



57. Selecciona la herramienta **Tweening**.  
58. Elige la opción **Tween de Posición**.  
59. Observa que de lado derecho se habilita el panel **Propiedades de Tween de Posición**.



60. Dirígete al panel **Propiedades de Tween de Posición**.  
61. Escribe en el campo nombre **Barco**.  
62. Haz clic en el ícono **Crear un nuevo Tween**.







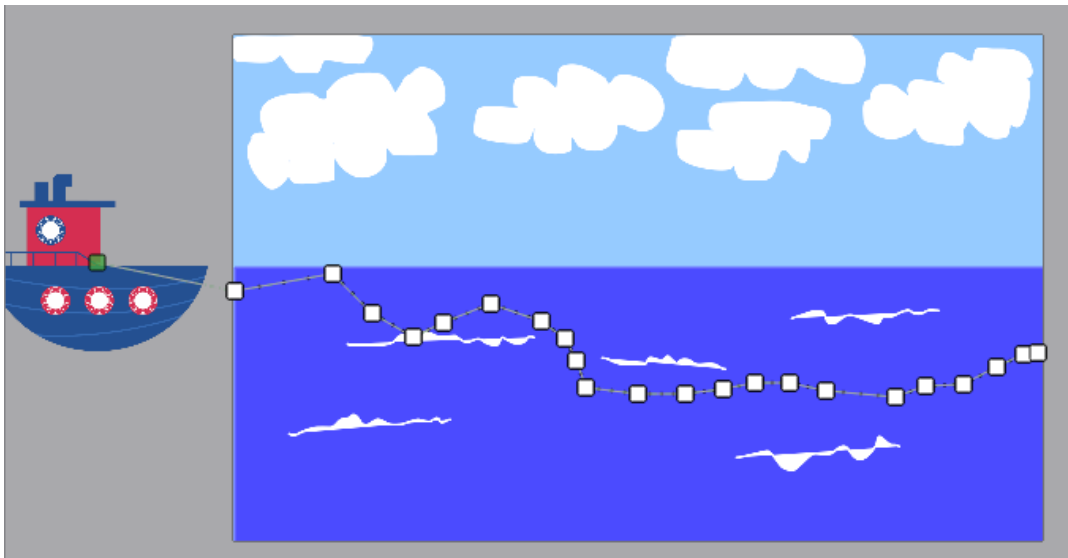
- 63. Da clic en la imagen **Barco**.
- 64. Habilita la opción **Seleccionar Objeto**.
- 65. Selecciona la opción **Propiedades De Ruta**.

Opciones

- Seleccionar Objetos
- Propiedades De Ruta

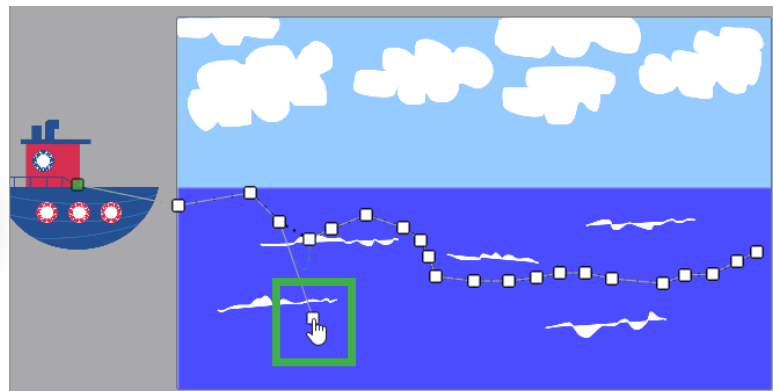


- 66. Haz clic en el **área de animación** y traza la ruta del barco, observa la imagen:



**TIP**

- 1. Selecciona con el clic izquierdo los **controladores de tamaño**.
- 2. Sin soltar el clic mueve el mouse hacia arriba o abajo para curvar los movimientos del barco.



### TupiTube-Animaciones



67. Dirígete al panel **Propiedades de Tween de Posición**.
68. En cada **Intervalo**, asigna **15 Marcos**.
69. Haz clic en el comando **Guardar Tween**.
70. Observa que el panel **Tabla de Exposición** se agregaron los **Marcos** de la animación.
71. Da clic en el comando **Cerrar Propiedades de Tween**.



| Intervalo | Marcos |   |
|-----------|--------|---|
| 3         | 15     | + |
| 4         | 15     | + |
| 5         | 15     | + |
| 6         | 15     | + |
| 7         | 15     | + |
| 8         | 15     | + |
| 9         | 15     | + |
| 10        | 15     | + |
| 11        | 15     | + |

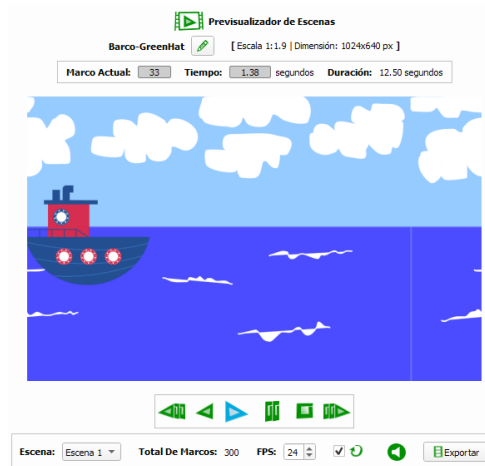
Total de marcos: 300



### Reproducción de la animación



72. Dirígete a las **Herramientas de edición**.
73. Selecciona la opción **Reproductor**.
74. De manera automática se reproducirá tu animación.
75. Haz clic en **Repetir** y observa tu animación se secuencia.



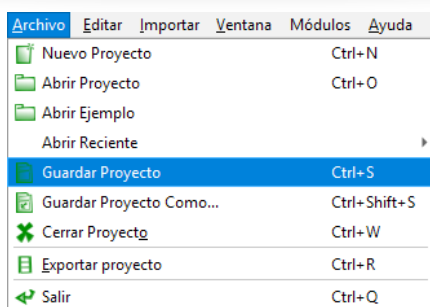
### TIP

- Puedes aumentar los **Marcos** en cada **intervalo** para prolongar la duración de la animación.
1. Da clic en la herramienta **Tweening**.
  2. Selecciona el comando **Editar Tween** y agrega la cantidad de **Marcos** que prefieras.
  3. **Guarda** el **Tween** y vuelve a reproducir.

## Guardar animación



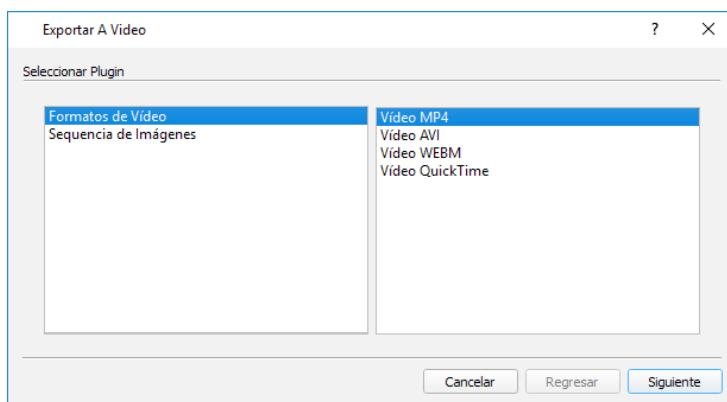
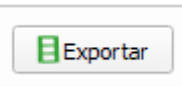
76. Da clic en el menú **Archivo**.
77. Elige la opción **Guardar Proyecto**.
78. Elige tu **carpeta de trabajo**, nómbralo como **Barco-Tu nombre**.
79. Haz clic en **Guardar**.



## Exportar animación



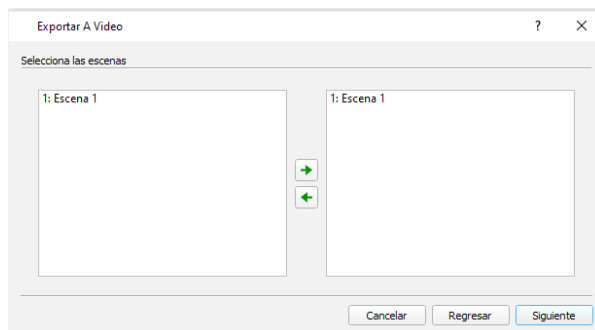
80. En el panel de reproducción haz clic en el comando **Exportar**.
81. Selecciona **Formatos de Video**.
82. Haz clic en **Video MP4**.
83. Da clic en el botón **Siguiente**.



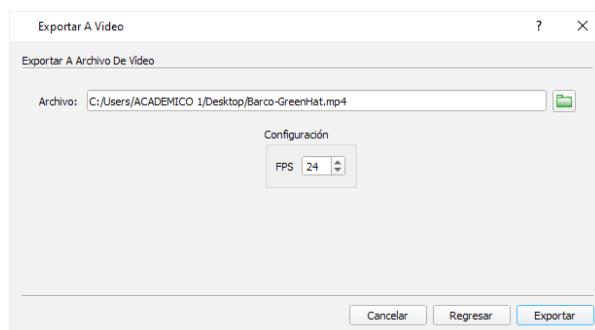
### TupiTube-Animaciones



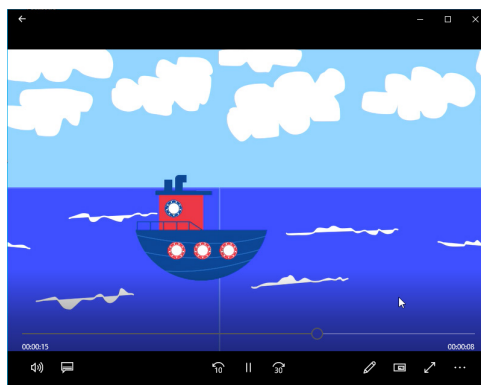
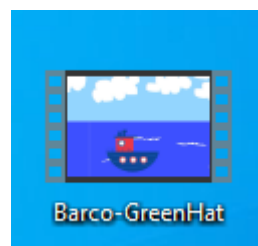
- 84. Selecciona la **Escena 1**.
- 85. Da clic en el botón **Siguiente**.



- 86. Da clic en **Escoge otra ruta** y determina tu **carpeta de trabajo**.
- 87. Da clic en **Exportar**.



- 88. Espera unos minutos para que la animación se renderice.
- 89. **TupiTube** te notificará al concluir el proceso de renderizar.
- 90. Ya puedes compartir tu video de animación con tus compañeros.



# ¡Desafía tus saberes!



Física

## Aplicaciones del PET reciclado

Uno de los factores que están facilitando el reciclaje del PET, es la variedad de aplicaciones y la demanda de este producto para la fabricación de textiles, láminas para fabricar cajas, flejes de productos voluminosos, envases para productos no alimentarios y alimentarios.

La escuela está iniciando un proyecto de reciclaje de PET, de los envases de bebidas que se venden en la cafetería. Para concientizar a la población estudiantil, la **directora** solicitó a tu grupo el diseño de una animación, con el fin de demostrar cómo las botellas se convierten en nuevos productos.



Para realizar la actividad, sigue estos pasos:

1. Revisa la siguiente página web: <http://www.unotv.com/noticias/algo-bueno/detalle/planta-recicladora-pet-mexico-mas-grande-mundo-885215/>.
2. Investiga en fuentes confiables algunas formas de reutilizar el **PET**, por ejemplo:
  - a. Muebles
  - b. Envases
  - c. Arte
  - d. Láminas
  - e. Rollos
3. Selecciona una de ellas.
4. Abre el programa **TupiTube**.
5. Con la información obtenida, realiza una **animación imágenes PNG**, demostrando cómo el **PET** se convierten en el producto seleccionado.
6. Guarda la animación en formato de **MP4** con el nombre de **PET-Tu nombre**.

Para promocionar la animación debes compartirla con tu comunidad estudiantil, por medio de un correo electrónico o directamente en tu salón de computación.

### TupiTube-Animaciones

#### Integra tus conocimientos

Cuando hayas completado el desafío, responde las preguntas:

¿Qué recursos tipo multimedia utilizaste para animar a tu proyecto?

---

---

¿Qué dificultades encontraste y cómo las superaste?

---

---

#### Autoevaluación

Coloca una ✓ en la columna que describa tus logros en la lección:

| Indicador                                       | No pude hacerlo | Pude hacerlo con dificultad | Pude hacerlo sin dificultad |
|---|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Supé qué es una animación.                      |                 |                             |                             |
| Identifiqué las herramientas de TupiTube.       |                 |                             |                             |
| Pude utilizar el entorno de animación TupiTube. |                 |                             |                             |
| Creé animaciones con TupiTube.                  |                 |                             |                             |