



Recursos educativos para el aprendizaje experimental de las áreas científicas (STEM)

Iratxe Menchaca y Oihane Zarate

A) Diseño de videos con POWTOON

Nos damos de alta en la web: <https://www.powtoon.com/home/g/es/>

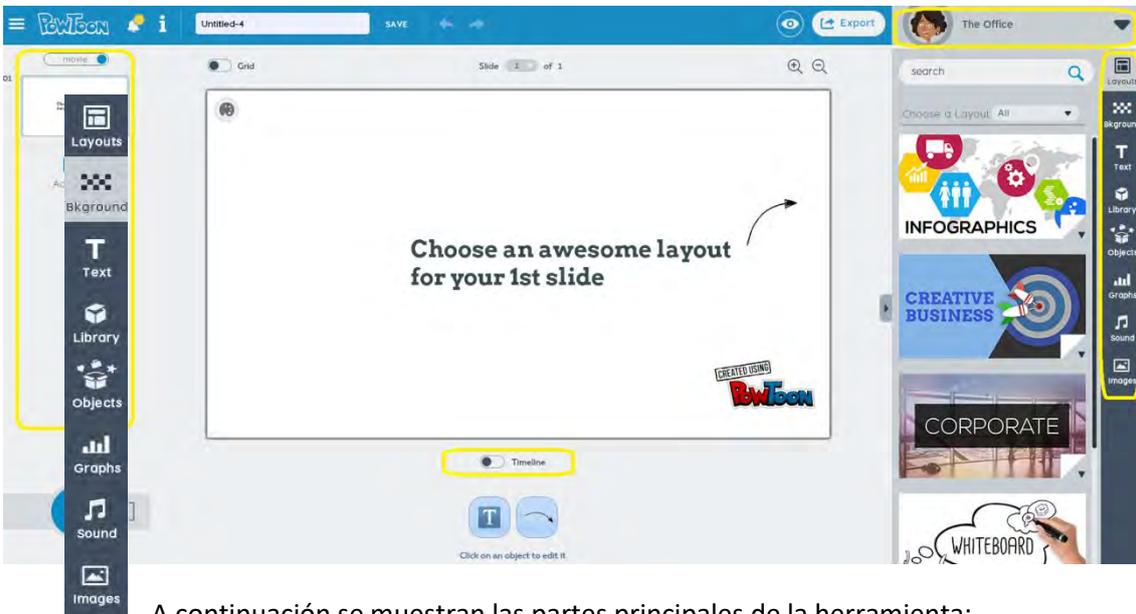
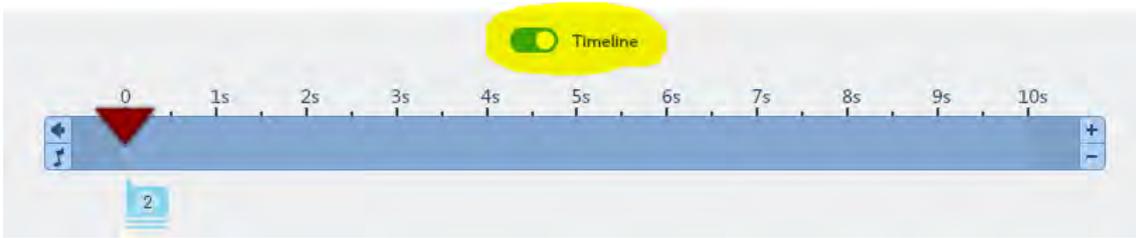


Para empezar a diseñar un video hay 3 modos:

<p>Have a story in mind?</p> <p>Build your story scene by scene</p>	<p>Need some Inspiration?</p> <p>Customize a popular template</p>	<p>Know exactly what to do?</p> <p>Start from scratch</p>
<p>Te permite elegir un tema o estilo y después te propone una secuencia de diapositivas para empezar a trabajar</p>	<p>Te permite elegir una plantilla que ya existe para que puedas empezar desde ella modificando los elementos.</p>	<p>Es para empezar desde cero, sin ninguna plantilla previa.</p>

Cuando empezamos a diseñar nuestro proyecto desde cero, lo primero que vamos a hacer es activar el “*timeline*” para poder visualizar en la línea temporal lo que vamos diseñando según la secuencia en la que irán mostrándose los objetos.

A continuación tenemos que seleccionar un fondo. Los fondos y las galerías de objetos dependen del tema que tengamos seleccionado.



A continuación se muestran las partes principales de la herramienta:

Veamos
sirve
opción
menú

Para cambiar la plantilla.
Para elegir un fondo.
Para añadir texto.
Para elegir un personaje o una imagen de la galería.
Para añadir un objeto de la galería: cuadros, líneas, flechas,...
Para añadir un gráfico.
Para añadir sonido a todo el vídeo o una narración a cada diapositiva.

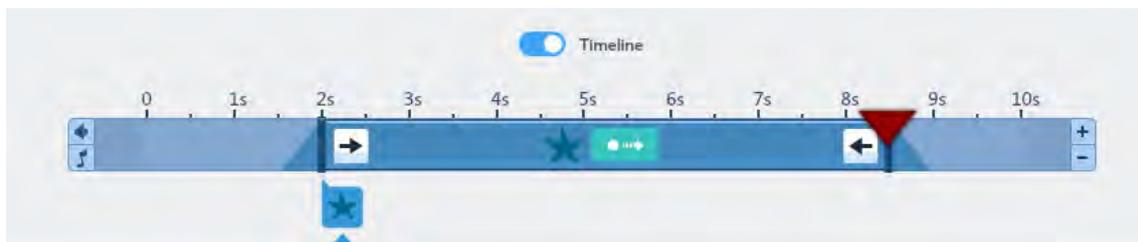
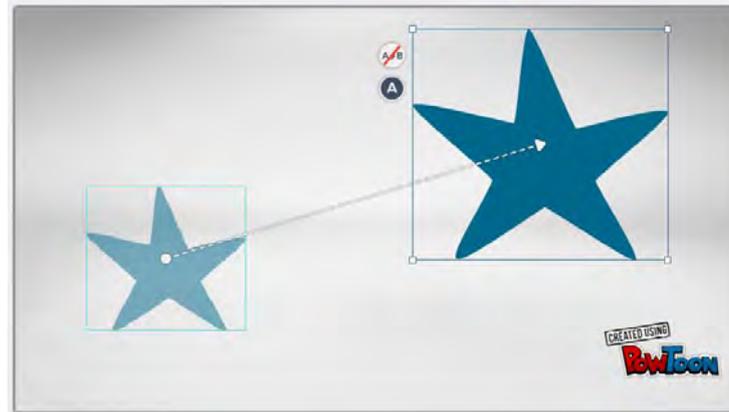
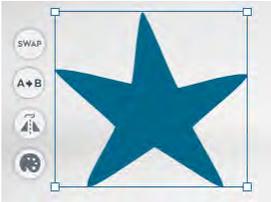
para qué
cada
del
lateral

izquierdo:



Para añadir imágenes desde tu ordenador o desde Internet.

Siempre que añadimos un objeto o imagen nos aparecen las opciones para poder editar: el color, la posición y la animación. La opción “*swap*” es para sustituir el objeto por otro y la opción “*A → B*” es para dar animación al objeto. Si pulsamos sobre esa opción, nos duplica el objeto y nos aparece una flechita entre ambos objetos. Lo que hacemos es configurar la posición inicial de un objeto y la posición y el tamaño final. De esta forma creamos una pequeña animación (ver ejemplo).



En el *timeline* nos aparecerá para cada objeto el tiempo de transición en el cual ese objeto aparecerá en la diapositiva. Para cambiar esa duración en segundos, basta con mover los laterales para ampliar o reducir el tiempo. También nos permite personalizar la animación con la cual aparecerá el objeto en la diapositiva, y la animación para ocultar el objeto. Hay varias formas de animación: *fade*, *pop*, *down*, *up*,... También aparecerá un símbolo

que  indica que ese objeto tiene una animación de transición del punto A al punto B.



Si insertamos un personaje, nos aparecen además otras opciones para cambiar la postura del personaje (*hello*, *happy*,...) y además hay otra opción que nos permite modificar la animación, indicando el número de veces del movimiento, pidiendo que sea continuo en bucle o quitándolo la animación.



Cuando añadimos un texto, podemos cambiar el tamaño, el tipo de letra, el color,... y además tiene la opción de modificar el “efecto”. Si hacemos clic sobre el botón “fx” nos aparece un



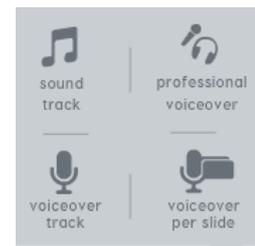
cuadro de dialogo para elegir el efecto deseado. Los efectos más interesantes son el segundo de la mano y el último de redactar.



Si queremos añadir una imagen desde el ordenador o desde internet, elegiríamos la última opción del menú lateral izquierdo. También tenemos opción de elegir un marco que encuadrará la imagen que hayamos seleccionado. Además, existe otra opción nueva que nos permitirá personalizar la imagen a través de un completo editor:



Para añadir audio en nuestro vídeo, deberíamos ir al menú y seleccionar "sound". Las opciones que más nos interesan son "sound track" y "voiceover per slide". La primera opción nos permite añadir un hilo musical a todo el vídeo y la segunda opción nos permite añadir una narración en cada diapositiva. Para seleccionar la música de fondo nos aparecerá una ventana para seleccionar una de la galería.





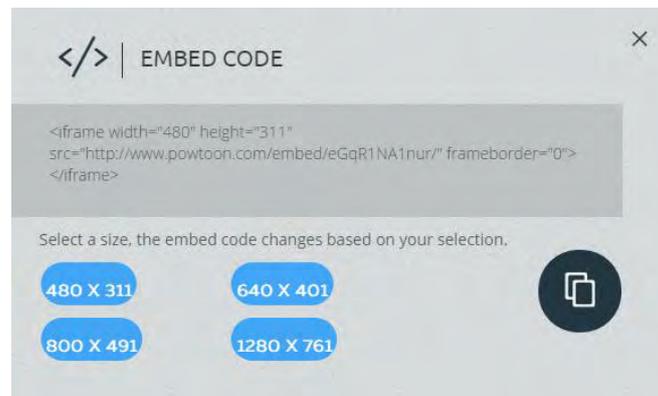
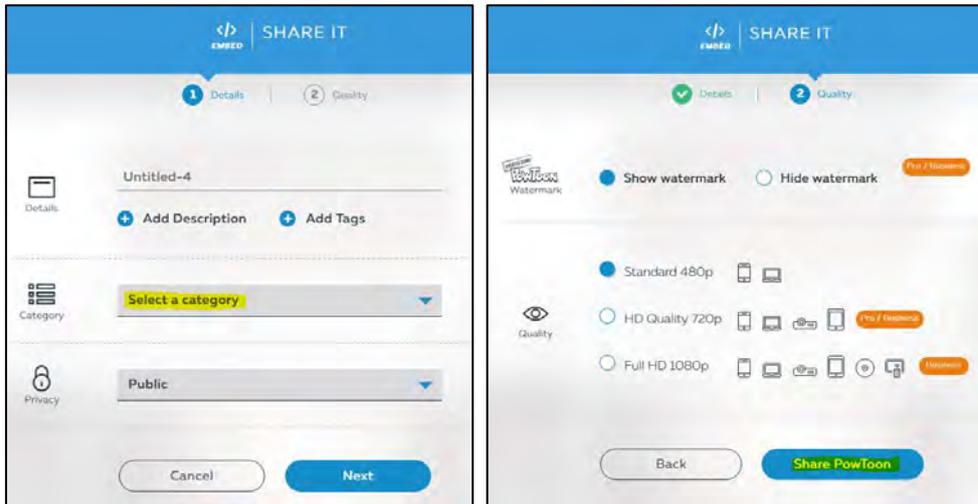
Por último, para exportar nuestro vídeo, tendríamos que ir al botón “*export*” que está en el menú superior. Si nos aparece en rosa es que hemos utilizado algún objeto de la cuenta Premium y nos pedirá eliminarlo antes de publicar el vídeo.



A la hora de exportar el vídeo hay varias opciones: subirlo a una aplicación en la nube tipo *Youtube*, descargarlo en PPT o en PDF (MP4 también para las cuentas Premium de pago), compartirlo a través de redes sociales o sino copiar el código para incrustar el vídeo en una página web. Esta opción es la que seleccionaríamos para integrarlo en el MOOC.

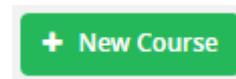


Si elegimos la opción de “EMBED” (incrustar), nos aparecerán varios cuadros de dialogo para añadir una descripción, una categoría, tamaño y calidad y por último, nos aparecería la ventana para copiar el código para incrustar nuestro vídeo.



B) Diseño de MOOCs con MOOCSPACE

Para el diseño de MOOCs utilizaremos esta URL: <http://studio.moocspace.odl.deusto.es/> Y para visualizar los MOOCs esta otra: <http://moocspace.odl.deusto.es/> Las claves de acceso son las mismas en ambas plataformas.



Para empezar a diseñar un curso hacemos clic en “Nuevo curso”.

Cuando empezamos a crear un curso, tenemos que definir una serie de propiedades: nombre del curso, organización, número del curso (aquí hemos utilizado un código para nosotros identificarlos pero cada centro utilizara el sistema de códigos que quiera, el nuestro era PV_nº) y año. Estos datos los utiliza el sistema para definir la URL del curso.



Create a New Course

Course Name *

The public display name for your course. This cannot be changed, but you can set a different display name in Advanced Settings later.

Organization *

The name of the organization sponsoring the course. Note: The organization name is part of the course URL. This cannot be changed, but you can set a different display name in Advanced Settings later.

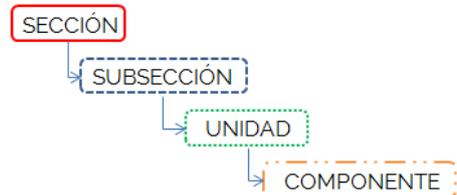
Course Number *

The unique number that identifies your course within your organization. Note: This is part of your course URL, so no spaces or special characters are allowed and it cannot be changed.

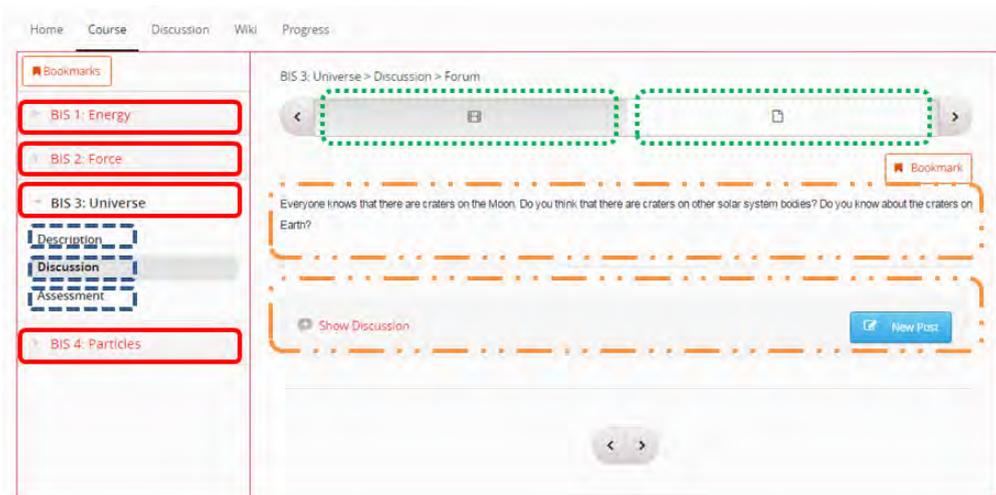
Course Run *

The term in which your course will run. Note: This is part of your course URL, so no spaces or special characters are allowed and it cannot be changed.

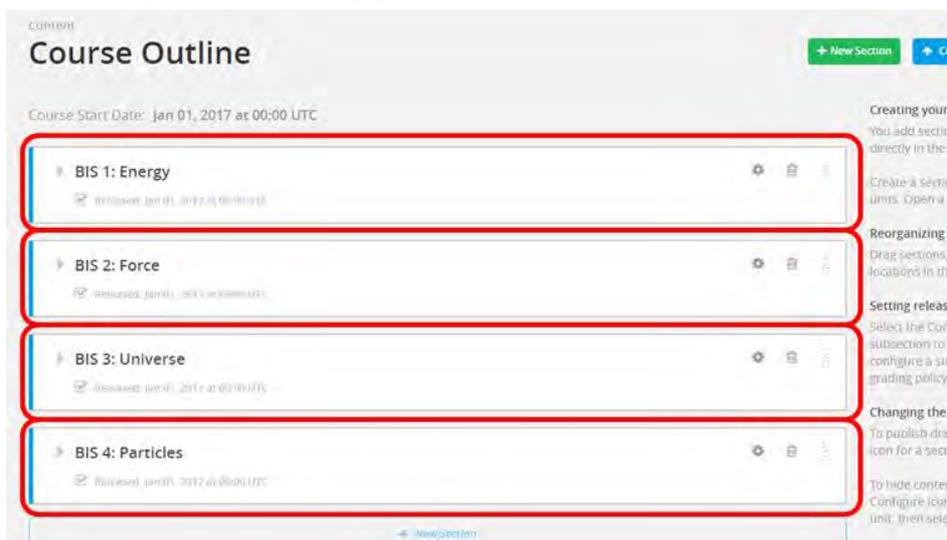
Para empezar es muy importante tener clar la estructura del curso. Hay secciones principales (que podrían ser: ENGAGE, EXPLORE, EXPLAIN, EXTEND, EVALUATE) que incluyen subsecciones y dentro de las subsecciones hay unidades con diferentes componentes.



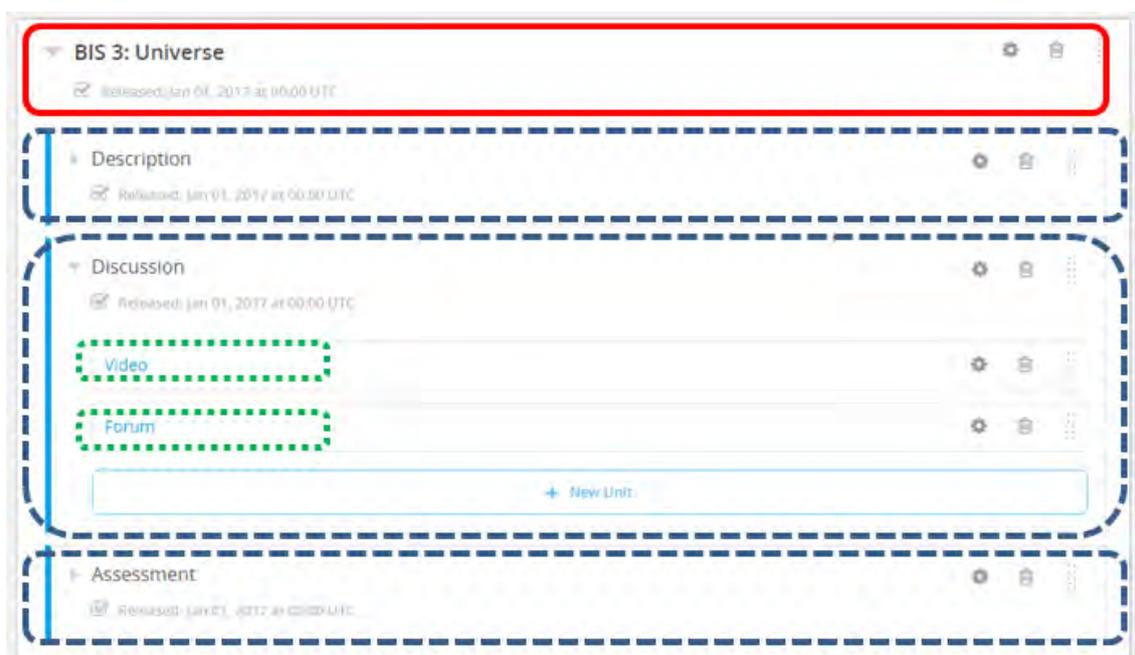
A continuación tenemos la estructura tal y como se vería en el curso, como estudiantes:



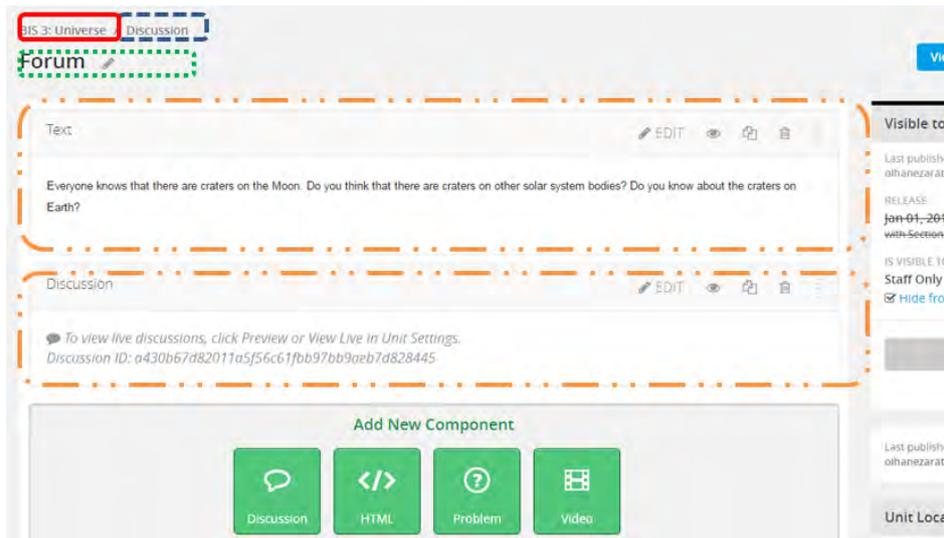
Y ahora tendríamos la vista desde la parte de diseño. En esta primera imagen vemos las secciones principales:



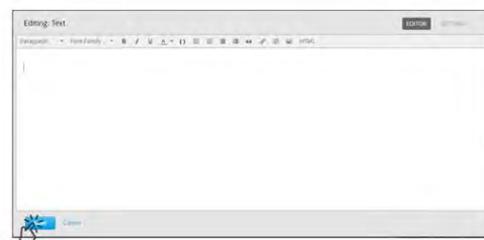
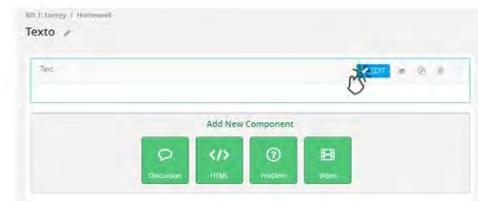
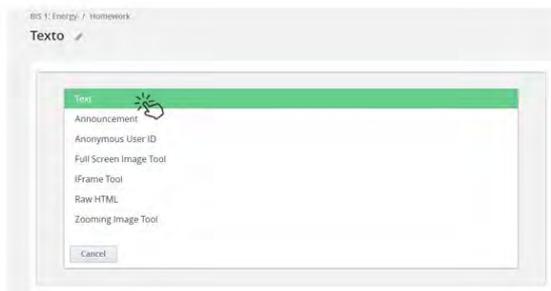
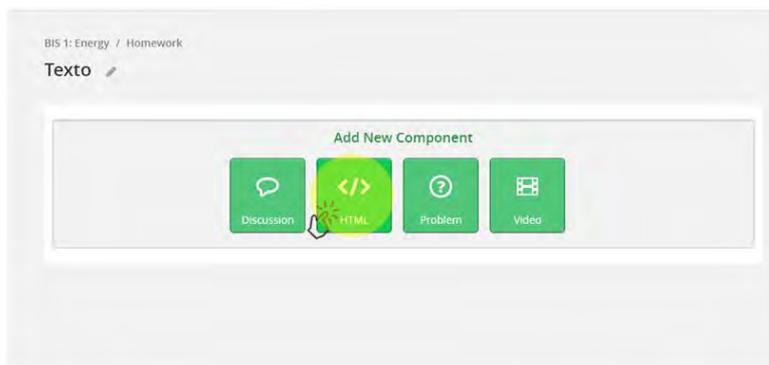
En esta imagen vemos la sección principal y las subsecciones (en azul). Dentro de las subsecciones hay también unidades, los vídeos en este caso.



Y en la siguiente imagen vemos como dentro de una unidad que en este caso es un foro hay dos componentes (en naranja): uno con el texto en el que se explica a los alumnos el tema de la discusión y otro con la propia herramienta de discusión.



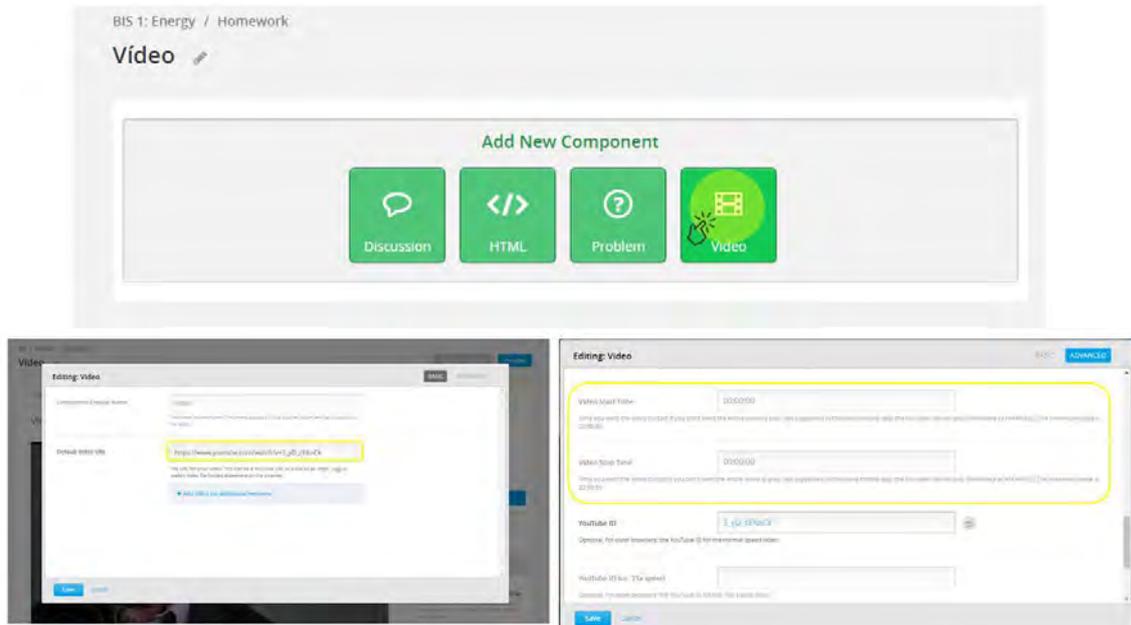
A continuación vamos a ver cómo se añadirían diferentes componentes a nuestro MOOC. Empezamos por añadir un componente de texto. Para ello seleccionamos el componente “HTML” y seleccionamos la primera opción “texto”. Para empezar a editar el texto haremos clic en “EDIT” y después “SAVE”.



Para añadir un vídeo, seleccionamos el componente vídeo. Nos parecerá un ejemplo de vídeo ya insertado, pero si damos a “EDITAR” podemos modificar la URL y pegar la URL de nuestro vídeo. También si seleccionamos opciones avanzadas nos va a permitir hacer varios ajustes, el

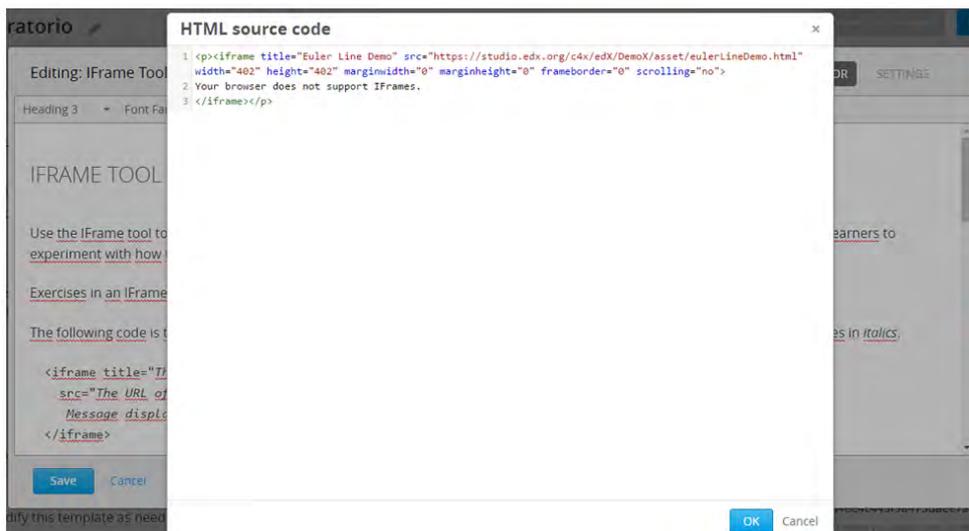


más interesante sería el de especificar “Star Time” y “Finish Time” para definir en qué segundo del vídeo queremos que empiece y en qué segundo queremos que termine.



Para añadir un laboratorio, primero tenemos que tener elegido un laboratorio. Podemos utilizar el repositorio de laboratorios virtuales y remotos de GoLabz que está disponible en esta URL: <http://www.golabz.eu/labs> Pero también se puede añadir laboratorios de otras páginas web.

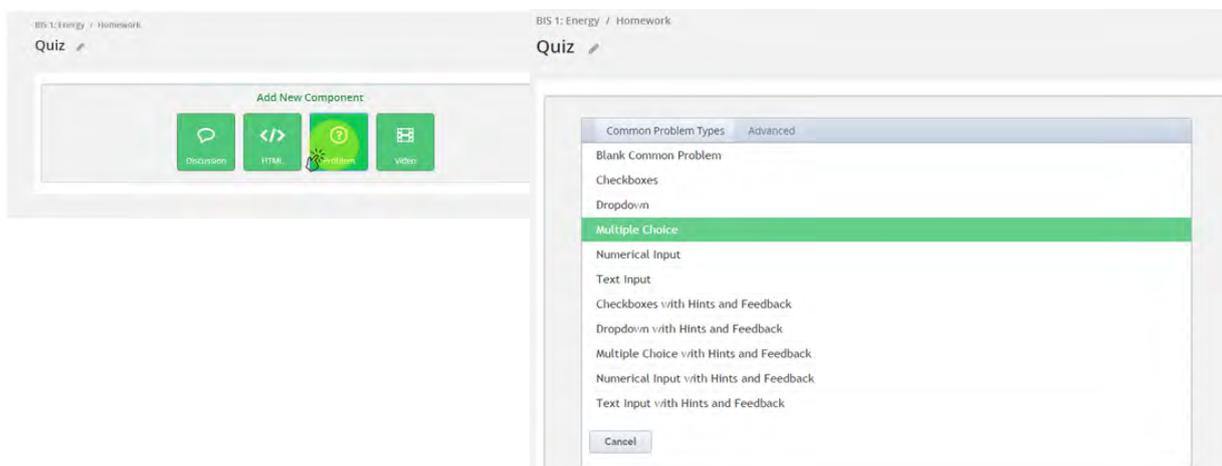
Para añadir el laboratorio elegimos el componente HTML y seleccionamos la opción “IFrameTool”. Si damos a editar en HTML nos aparecerán líneas de código. Borrarnos hasta la línea 25 dejando intacto el fragmento de código de la imagen y modificamos la URL por la URL del laboratorio que teníamos elegido y el tamaño (“width” y “height”).



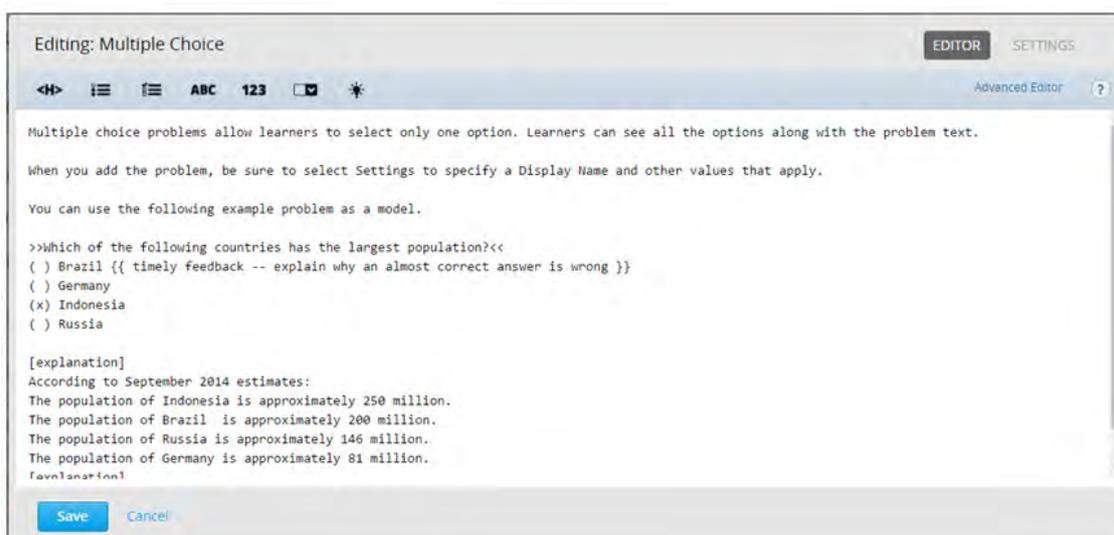
```
<p><iframe title="Euler Line Demo"
src="https://studio.edx.org/c4x/edx/DemoX/asset/eulerLineDemo.html" width="402" height="402"
marginwidth="0" marginheight="0" frameborder="0" scrolling="no">
Your browser does not support IFrames.
</iframe></p>
```



Por último vamos a ver cómo añadir un componente de actividad. Para eso seleccionamos el componente “Problem” y concretamente vamos a elegir “Multiple Choice” para poder hacer un cuestionario con autocorrección.



Si editamos el ejemplo que aparece, nos tenemos que quedar solo con los siguientes fragmentos de código:



```
>>¿Pregunta?<<
( ) Opción 1 {{ explicación por qué respuesta incorrecta }}
( ) Opción 2
(x) Opción 3
( ) Opción 4
[explanation]
Explicación mostrada si la respuestas es incorrecta
o al hacer clic en SHOW ANSWER
[explanation]
```

Esta sería la visualización resultante:



Multiple Choice

(1 point possible)

Which of the following countries has the largest population?

Brazil ✘

Germany

Indonesia

Russia

Incorrect: timely feedback -- explain why an almost correct answer is wrong



CHECK SHOW ANSWER

Multiple Choice

(1/1 point)

Which of the following countries has the largest population?

Brazil

Germany

Indonesia ✔

Russia

EXPLANATION

According to September 2014 estimates:

The population of Indonesia is approximately 250 million.

The population of Brazil is approximately 200 million.

The population of Russia is approximately 146 million.

The population of Germany is approximately 81 million.

CHECK HIDE ANSWER

