

## HOJAS EXPLICATIVAS: TOUR VIRTUAL 360 -INUNDACIÓN DE YSER

**Recordatorio:** Estas hojas de ruta permitirán comprender mejor el flujo de trabajo de la producción de contenidos digitales interactivos mediante recomendaciones prácticas y testimonios de profesionales. De esta manera, pretendemos apoyar a los alumnos y profesores en sus aprendizajes, pero también después de la formación, en su vida laboral práctica.

### 1. Acerca de la tecnología

|   |  |
|---|--|
| Tecnología Utilizada                          | Recorrido virtual H5P 360º   |
| Objetivo final y resultado                    | Crear un modelo reutilizable para explicar cómo el ejército belga inundó la llanura de Yser para bloquear la progresión del ejército alemán en octubre de 1914. El resultado es una foto integrada de 360º que permite al espectador hacer un recorrido virtual inmersivo de un lugar y hacer clic en algunos puntos para obtener información adicional.   |
| Descripción de la herramienta                 | <p>Foto interactiva 360º del Museo Del Rey Albert en Nieuwpoort, Bélgica.</p> <p>La imagen muestra el paisaje circundante desde la parte superior del Museo Albert.</p> <p>Además de algunos lugares específicos en el paisaje, el espectador puede hacer clic en los botones de información para recibir información adicional (fotos, pinturas, textos).</p> <p>La narración comprende información sobre la Primera Guerra Mundial, la inundación Yser y algunos efectos especiales (cañones del ejército alemán en la Primera Guerra Mundial, soldados caminando en el agua) para reconstituir la atmósfera de una batalla.</p> |
| Medio utilizado (ordenador, tablet, teléfono) | IPhone XS; Insta360; ordenador; Insta 360 Palo selfie invisible; Insta 360 Mango de Punto de Bala; Camtasia, Micrófono Azul Yeti.  |

|   |  |
|---|--|
| ¿Dónde será accesible (aplicación, plataforma, sitio web...)? | En el Course Networking, en el sitio web de DIMPA, en el sitio web de MBCF.  |
| ¿Cuánto tiempo llevó desarrollar esta herramienta?            | <p>2 horas para tomar las fotos y videos en 3D.<br/>         10 minutos para configurar el 360 Insta Studio 2020.<br/>         2 horas para buscar y encontrar las fotos y leer la documentación. 1/2 hora para encontrar los recursos de sonido en la base de datos de la BBC y grabar la banda sonora (voz en off y efectos especiales de bombardeo y caminar en el agua).<br/>         1.5 días para poner el contenido en H5P e integrar en la plataforma.</p> |

## 2. Programas utilizados

|   |  |
|---|--|
| Nombre del software                               | 1 Insta 360;<br>2 Insta 360 Studio 2020;<br>3 Camtasia;<br>4 Sitio web de WordPress;<br>5 Plugin H5P                 |
| Nombre de la compañía                             | 1 Insta 360;<br>2 Visión Arashi;<br>3 TechSmith;<br>4 Automattico;<br>5 H5P (comunidad abierta)                      |
| Derechos de autor (cc, sistema propietario, etc.) | 1 Sistema propietario;<br>2 Sistema propietario;<br>3 Sistema propietario;<br>4 Código abierto;<br>5 Código abierto. |

En caso de que haya utilizado recursos adicionales para el contenido de su instrumento, descríbalos a continuación:

Sonidos de guerra del sitio web de efectos de sonido de la BBC: soldado caminando en una trinchera inundada; soldados caminando en el barro; explosiones del ejército alemán de la Primera Guerra Mundial. Fotos y pinturas - imágenes gratis.

## 3. Coste

|  |  |
|--|--|
| Coste de la creación de la herramienta | La creación de las herramientas cuesta el equivalente a unas pocas horas de trabajo.   |
| Plan general de precios                | La herramienta H5P es una aplicación gratuita de código abierto.<br>La cámara y los accesorios de la Insta 360o y los accesorios cuestan alrededor de 400 euros. |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>La versión educativa de Camtasia cuesta 182,65 euros.</p> <p>También necesitas un iPhone o un teléfono Android con un adaptador y, por supuesto, un PC para editar los archivos con Insta 360 Studio 2019 (la aplicación viene gratis con la cámara).</p> <p>Un micrófono Yeti Blue cuesta alrededor de 160 euros.</p> |
|--|---|

En caso de que haya utilizado recursos adicionales para el contenido de su herramienta, detalle su coste a continuación:

|  |
|--|
|  |
|--|

#### 4. Etapas de la producción

Describe cada paso de la producción de la herramienta

##### Fase de Diseño

|  |  |
|--|--|
| <p>¿Cuál es el objetivo de esta herramienta?</p> | <p>Mostrar el posible uso pedagógico de las fotos interactivas de 360°. Las cámaras de vídeo 3D nos permiten crear también este tipo de fotos que se pueden enriquecer con contenido multimedia como comentarios escritos, banda sonora, vídeo de YouTube, imágenes adicionales en 2D, etc. Este tipo de herramienta es interactiva, mientras que el vídeo 3D no lo es. Queríamos enfatizar la diferencia entre los dos tipos de herramientas trabajando en los mismos temas de dos maneras.</p> |
|--|--|



Erasmus+

[dimpaproject.eu](http://dimpaproject.eu)



|   |   |
|---|---|
| ¿Qué funcionalidades tiene?                                     | Se trata de un recorrido virtual interactivo de 360º: ofrece botones en los que se puede hacer clic. Esos botones pueden llevarte a otra foto 3D u otro medio con información adicional. El autor también puede utilizar preguntas y hacer un resumen para uso pedagógico.  |
| ¿Cuál es su propósito? (pedagógico, comunicación, juegos, etc.) | Pedagógico: sabemos que los cursos de historia no son muy populares. Este tipo de herramienta puede ayudar a los estudiantes a sumergirse en un lugar y visitar el pasado de una manera interactiva. Podría hacer la historia más atractiva para las generaciones jóvenes que son bastante reacias a estudiar este tipo de tema a través de lecturas simples. |

## 5. Fase de creación

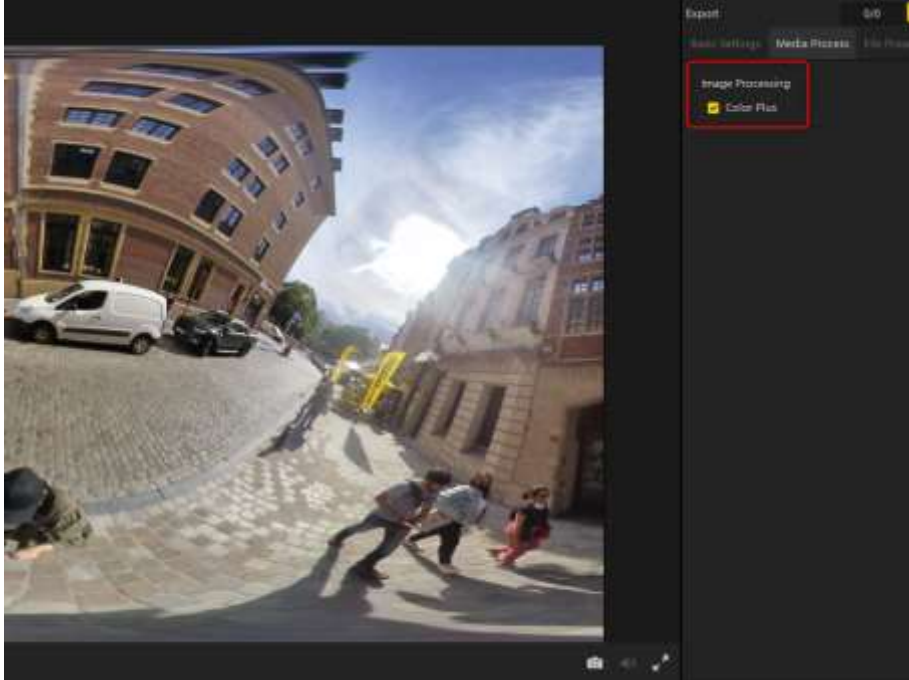
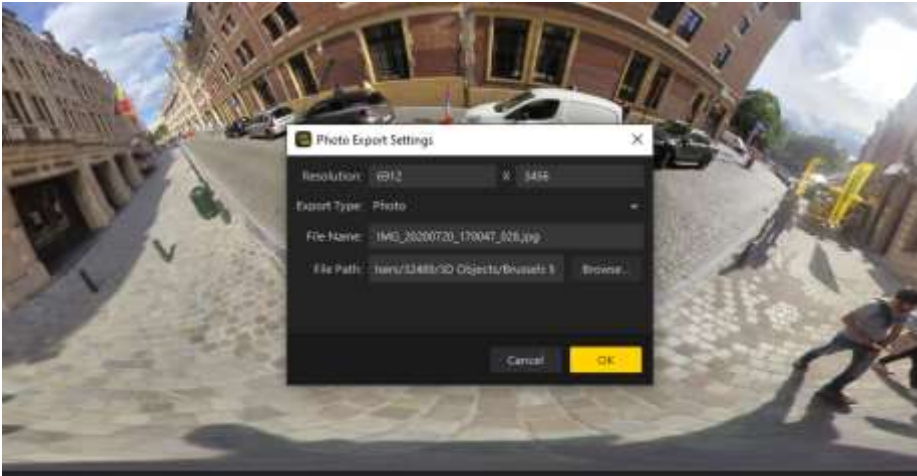
Mencione y describa los diferentes pasos de la creación de la herramienta (5 min)

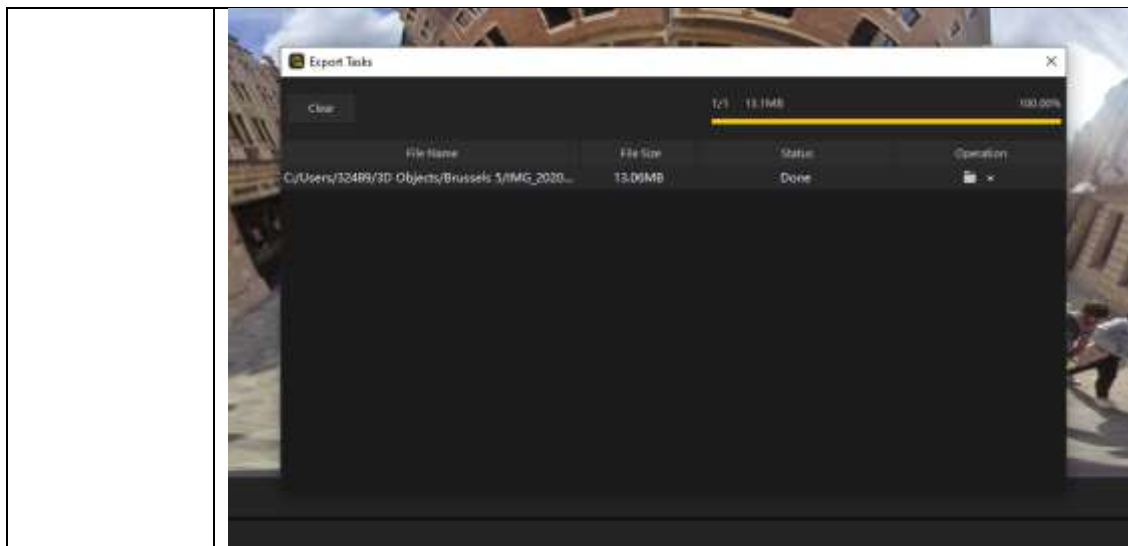
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Concepción</b>              | Preparar el tema: ¿de qué vamos a hablar?<br>¿Para qué tipo de público?<br>¿Qué tipo de medios podrían ser los mejores para atraer la atención de los estudiantes que no necesariamente se encuentran con este tipo de asignatura? |
| <b>Investigación y lectura</b> | Investigación de escritorio: en la Web, en museos, en libros de información sobre el evento; selección de documentos pertinentes;  |
| <b>Escenario</b>               | Deberás ir al lugar donde quieres crear la experiencia. Y generalmente deberás hacer varias tomas para asegurarte de que al  |

|                |   |
|----------------|---|
|                | <p>menos una de ellas es lo suficientemente buena como para hacer la producción.</p>  |
| <b>Edición</b> | <p>Edición de las tomas seleccionadas con Insta 360 Studio 2020:</p> <p>Lo primero que hay que hacer es importar el archivo en Insta 360 Studio.</p> <p>Herramientas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. para estabilizar la imagen horizontalmente</li> <li>2. Para ajustar la costura a "Normal" para que tenga un borde regular de la imagen esférica</li> <li>3. Para ajustar la "calibración cromática" para asegurar que el color y la luz son homogéneos a lo largo de la imagen</li> </ol> |





|                        |   |
|------------------------|---|
|                        |  <p>¡No olvides guardar tu configuración!</p>  |
| <p><b>exportar</b></p> | <p>Pulsa en Archivo y, a continuación, en Exportar.<br/>Se abre una nueva ventana:</p>  |



## Insertar el material en H5P

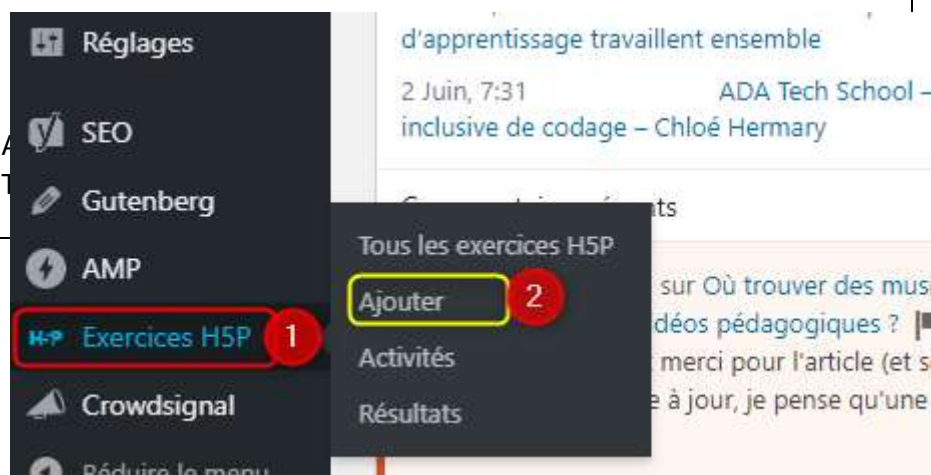
Para agregar interactividad a nuestra foto 3D, usaremos la actividad H5P Virtual Tour.

El sitio web de h5p.org ofrece un ejemplo de Virtual Tour.

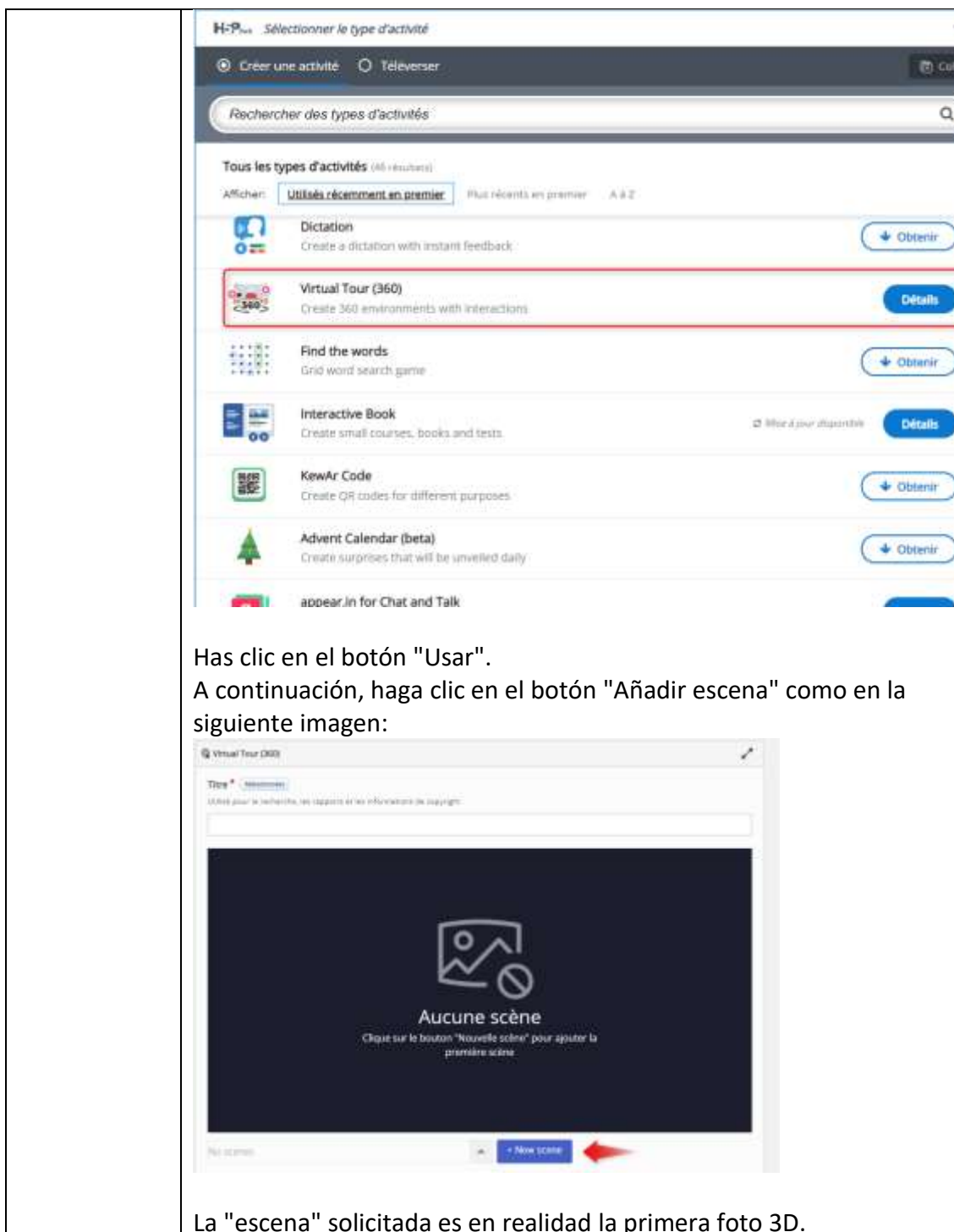
Si trabajas con WordPress, Moodle o Drupal, puedes usar un plugin para crear tu actividad H5P directamente en tu CMS.

Aquí, le mostraremos un ejemplo creado con el CMS de WordPress. Primero, ve a tu panel de WordPress.

Has clic en Actividades H5P y, a continuación, en Agregar un nuevo medio:







Has clic en el botón "Usar".  
A continuación, haga clic en el botón "Añadir escena" como en la siguiente imagen:

La "escena" solicitada es en realidad la primera foto 3D.

Una vez que se carga, puedes ver la foto como un entorno inmersivo.  
Ahora, podrás añadir funciones interactivas a tu foto.  
Una vez cargada la primera escena, hay varios tipos de cosas que puedes agregar a la aplicación:

- **nuevas** escenas: otras fotos en 3D que tu audiencia podrá descubrir
- **función clicable**: esas características incluyen imágenes, fotos, sonido o incluso vídeos
- **audio-comentario**: puedes agregar una banda sonora general que se reproducirá en su aplicación o un archivo de audio único a cualquiera de su escena o elemento en el que se puede hacer clic

#### Editar escena

Hemos subido la primera escena  
Para editar esta escena (añadir nuevos elementos en los que se puede hacer clic, etc.) has clic en el botón Editar.



A screenshot of a 3D scene editor interface. The title bar shows 'Titre' with a 'Métadonnées' button. Below it, a subtitle reads 'Utilisé pour la recherche, les rapports et les informations de copyright'. The main scene is titled 'Rubens Hus - Intérieur' and displays a dark, checkered floor scene. A 'Choose a scene' dropdown menu is open, showing 'Entrée de la maison de Rubens' with a 'Scanning source' label and an 'Edit' button. Below the dropdown, it says 'Current scene: Entrée de la maison de Rubens' and includes a '+ New scene' button and a 'Set starting position' button.

Ahora, agrega una nueva escena haciendo clic en la **nueva escena**.  
Añadiremos una foto de un reloj de sol en esta nueva escena:

Scene
Remove
Done

**Type de scène \***


Image à 360°  Image statique

**Afficher un bouton "Retour"**  
Affichez un bouton pour revenir à la scène précédente.

**Titre de la scène \***  
Utilité pour identifier la scène

Jacob de Succa's sundial

**Image de fond de la scène \***

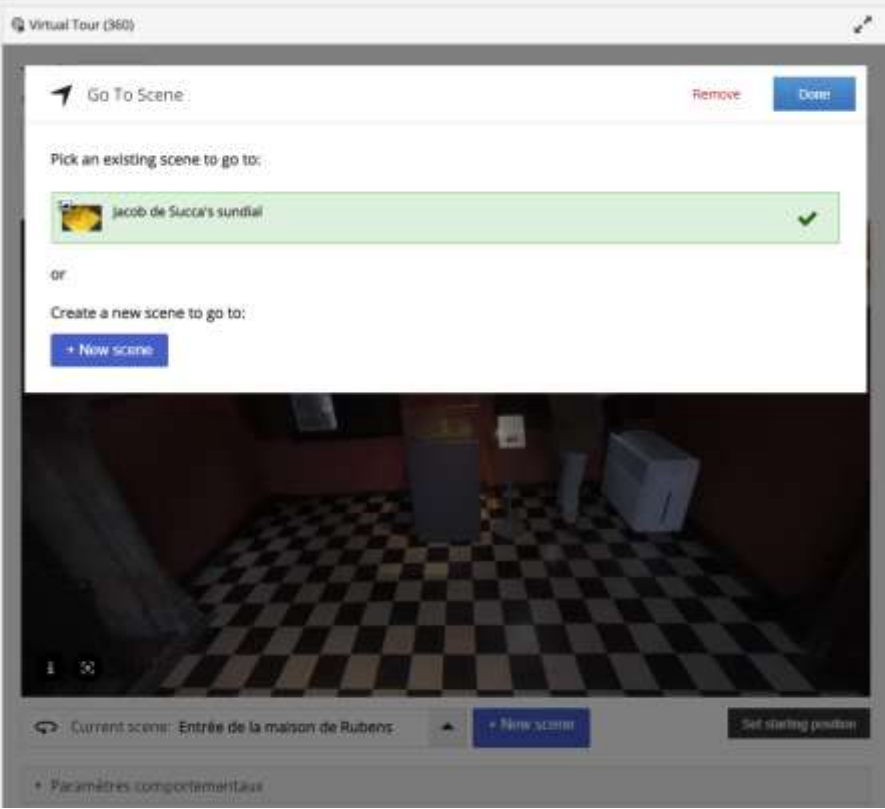


**Description de la scène**  
Un texte pour décrire la scène à l'utilisateur final

This sundial is double: it has a so-called "polar" dial which gives equal hours and another dial called "gnomon" which gives several units of measurement as well as the beginning of each season.

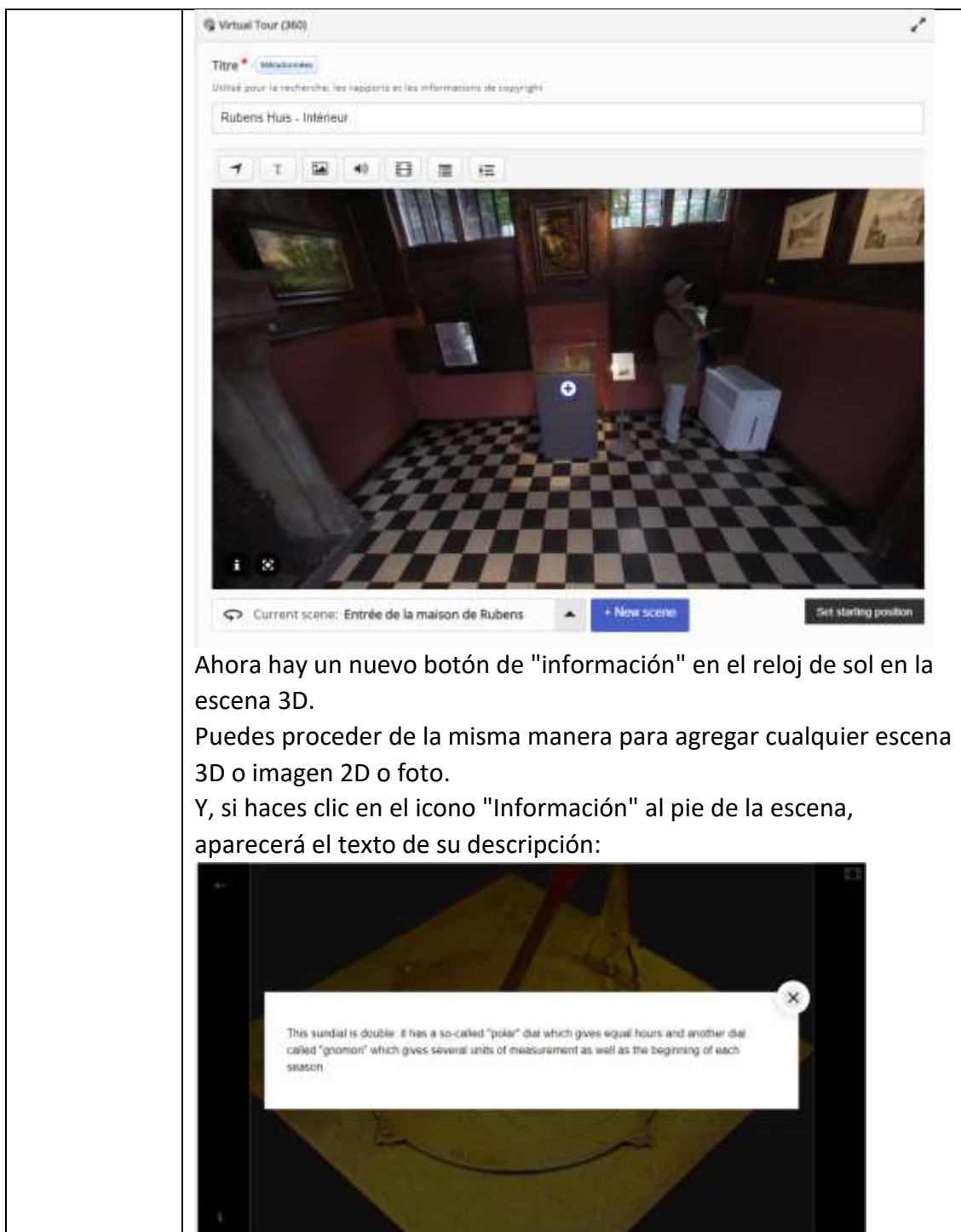
**Style du bouton \***  
Décidez à quoi devraient ressembler les boutons pointant vers cette scène. Pour les scènes statiques qui ne conduisent pas à de nouvelles scènes, nous vous recommandons le bouton "Plus d'informations".

Agregaremos una descripción de ese objeto.  
Y luego, después de hacer clic en el botón Listo para guardar nuestro trabajo, agregaremos un botón a la escena del Hall de entrada:



Para ello, has clic en el botón Ir a escena en la esquina superior izquierda y, a continuación, selecciona la escena de reloj de sol de Jacob de Succi.

El resultado de esta operación es un nuevo botón en la primera escena, el hall de entrada. Si es necesario, mueve el botón al lugar correcto, en el reloj de sol.





Ahora hay un nuevo botón de "información" en el reloj de sol en la escena 3D.

Puedes proceder de la misma manera para agregar cualquier escena 3D o imagen 2D o foto.

Y, si haces clic en el icono "Información" al pie de la escena, aparecerá el texto de su descripción:



|   |   |
|---|---|
| <p><b>Añadir elementos en los que se puede hacer clic a la escena</b></p> | <p>El menú superior te permite agregar algunas características a la escena.</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Añadir una nueva escena:</b> puedes añadir una foto 3D o un medio 2D con este botón</li> <li>2. <b>Añadir texto:</b> puedes añadir algo de texto a su imagen</li> <li>3. <b>Añadir una imagen:</b> Esa imagen se abrirá en la escena 3D</li> <li>4. <b>Añadir un archivo de audio:</b> puedes añadir un comentario o un archivo de música a su escena</li> <li>5. <b>Añadir un vídeo:</b> se añadirá un botón de vídeo que abre un vídeo 2D</li> <li>6. <b>Añadir un resumen:</b> al final de la presentación, esto agregará por ejemplo un resumen de lo que sus estudiantes han aprendido</li> <li>7. <b>Añadir una pregunta de una sola opción:</b> puedes agregar una pregunta a la escena</li> </ol> |
| <p><b>Incrustar</b></p>   | <p>Ahora incorporamos del producto final en nuestra plataforma de e-learning. Utiliza el código iframe proporcionado con la función <b>Incrustar</b> (embed):</p>  <p>includer.</p>   |

## 6. Enfoque inclusivo

¿Qué medidas ha adoptado para que este instrumento sea inclusivo para el mayor número posible de usuarios?

|  |  |
|--|--|
| <p>Añadimos sistemáticamente información escrita sobre cada escena o material adicional (fotos, pinturas) para que las personas con discapacidades auditivas puedan disfrutar de la explicación también.</p> |  |
|--|--|

## 7. Buenas/malas prácticas

|   |  |
|---|--|
| ¿Recomendaría este software a los usuarios? | sí   |
| Explique los motivos                        | <p>H5P es un sitio web muy útil lleno de recursos, que permite a profesores y estudiantes crear medios interactivos de forma gratuita.</p> <p>La visita virtual 360 ofrece la oportunidad de incrustar otros medios como fotos, ilustraciones, texto, sonido e incluso vídeo.</p> <p>Desde el punto de vista pedagógico, el tour virtual 360 es una herramienta muy interesante debido a esta incrustación multimedia interactiva.</p> <p>Se puede utilizar para la narración de historias, como hicimos en este ejemplo para exponer un hecho histórico y explorar alguna información adicional.</p> <p>El usuario final tiene cierta libertad dentro del marco general que proporcionamos.</p> <p>El uso de las características de pregunta y resumen de una sola opción refuerza el uso pedagógico de una aplicación de este tipo. Puede ser utilizado por los profesores como un ejercicio de refuerzo de aprendizaje.</p> |

¿Qué recomendación le daría a la gente que crea esa herramienta o que crea contenido con esta tecnología?

Piensa en el guion antes de comenzar con la producción, pero permanece abierto, porque pueden suceder muchas cosas entre el diseño y la realización final. Siempre es bueno saber a dónde quieres llegar antes de empezar.

Reúne el máximo de documentación que sea posible antes de iniciar la producción. Comprueba que tienes derecho a utilizar el material (documentos de dominio público, licencias cc o autorización del propietario del derecho).

Prueba el producto final en varios dispositivos para ver cómo se comporta y si realmente funciona en todos los sistemas operativos o dispositivos móviles también (algunos textos pueden ser fácilmente legibles en la pantalla de un PC, pero casi invisible en un teléfono inteligente).