

## MEMORIA FINAL

### Compromisos y Resultados

### Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente

### 2021/2022

Identificación del proyecto	
Código	sol-202100203829-tra
Título	Desarrollo de un proyecto 3D bajo las pautas del cliente; acercando el mundo laboral
Responsable	Lorena Gutiérrez Madroñal

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto<sup>1</sup>. Copie en las dos primeras filas de cada tabla el título del objetivo y la descripción que incluyó en el apartado 2 de dicha solicitud e incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	
Título:	<i>Creación, por parte de los alumnos, de contenidos multimedia libres</i>
Actividades previstas:	<i>Involucrar al alumnado en la creación de contenidos multimedia libre para el desarrollo de la catedral de Santa Cruz de la ciudad de Cádiz en 3D</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Al inicio de la asignatura Herramientas Multimedia y Animación, se presenta la actuación avalada. Un proyecto en el que tienen que realizar, utilizando el software Blender, el modelado y animación en 3D de las diferentes fases de construcción por las que pasa la catedral de Santa Cruz de la ciudad de Cádiz. Este proyecto está diseñado para que se lleve a cabo en grupo, y las decisiones que se tomen en las primeras fases, afectarán al desarrollo del resto de fases. Seis alumnos indican que quieren participar en el proyecto y se les asigna las etapas de construcción del siguiente modo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Fase 1: 2 alumnos. Se toma la decisión de asignar 2 alumnos ya que es la fase más compleja donde no solo buscan los materiales, sino que también tienen que construir desde cero lo que será la base del monumento.</i></li> <li>- <i>Fase 2: 1 alumno. En esta fase la base del edificio se amplía con nuevas dependencias, y se reforma la torreta principal. Así mismo se cambian algunos materiales.</i></li> <li>- <i>Fases 3 y 4: 1 alumno. En la fase 3, el edificio de la fase anterior se amplía con nuevas dependencias, se reforman las columnas interiores y se cambian algunos materiales. En la fase 4 el edificio de la fase 3 sufre un incendio.</i></li> <li>- <i>Fase 5: 1 alumno. Hay una reconstrucción del edificio; cambia su</i></li> </ul>

<sup>1</sup> La relación incluida en el documento *Anexo* que adjuntó en su solicitud a través de la plataforma de la Oficina Virtual.

	<p><i>techo, parte de su estructura, así como los materiales de algunas zonas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Fase 6: 1 alumno. La catedral tiene el aspecto actual; se amplían algunas dependencias, se añade una gran torre en la fachada y se muestra también algunos cambios de la plaza.</i></li> </ul> <p><i>Los alumnos elaboran un boceto de las fases asignadas y Juan Antonio Fierro Cubiella, que ejerce como cliente, les hace las correcciones oportunas.</i></p> <p><i>Una vez tenían el visto bueno, los alumnos de la fase 1 elaboraron el modelo 3D. Tomaron como base el plano del edificio para su construcción, buscaron las texturas que se asemejaran a las indicadas por el cliente y, una vez terminada, se subía a una carpeta de Google Drive a la que todos los alumnos participantes tenían acceso. Si tras la evaluación por parte del profesorado del modelo 3D no se pedía ninguna modificación, esta fase se daba por finalizada.</i></p> <p><i>El alumno de la fase 2 descargaba el fichero del modelo 3D de la fase anterior y realizaba las ampliaciones de esta fase. Si los alumnos de la fase anterior hacían alguna modificación, luego se descargaba el nuevo fichero y se actualizaba su fase.</i></p> <p><i>Lo ideal hubiera sido seguir este desarrollo fase a fase, pero dado que los alumnos comenzaron a dominar el programa Blender unas cuantas semanas después de la presentación de la actuación avalada, además de tener más responsabilidades, trabajos y exámenes, se paralelizó la construcción de las fases. Como la base del edificio ya estaba hecha desde la fase 1, y dado que se estaban basando en el plano original del mismo, no hubo problemas con la incorporación de las nuevas dependencias y zonas.</i></p> <p><i>Dicho lo cual, cuando un alumno sabía que la fase anterior ya había terminado, se descargaba el fichero final de la fase previa y actualizaba su fase. Una vez que tuviera el visto bueno del profesorado, se daba por finalizada la fase.</i></p> <p><i>Para homogeneizar las animaciones, tiempos y publicación de los resultados, ha sido el profesorado el encargado de terminar el proyecto uniendo las animaciones de las diferentes fases y publicando los vídeos en Wikimedia Commons (bajo el Proyecto UCAC<sup>2</sup>), Wikipedia y Youtube (cuenta de la asignatura). Dando la autoría a los alumnos que han participado en el proyecto.</i></p>
<b>Objetivo nº 2</b>	
<b>Título:</b>	<i>Involucrar al alumno en el trabajo en grupo siguiendo las pautas de un cliente</i>
<b>Actividades previstas:</b>	<i>Involucrar al alumno en el trabajo en grupo para satisfacer unas necesidades de un ámbito de aplicación concreto y de un cliente.</i>
<b>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</b>	<i>Una de las principales dificultades encontradas fue la interacción con el cliente. Juan Antonio Fierro Cubiella es un experto en la historia de la iglesia de Santa Cruz, pero a la hora de solicitarle información sobre el monumento, sus datos estaban más relacionados con la historia que con las características del</i>

	<p>edificio; lo cual dificultaba mucho entender su construcción. Tras un intercambio de correos con una vasta información por cada fase, donde se incluían materiales gráficos, el profesorado se encarga de simplificar esta información. Se elaboran guiones con unas secciones determinadas (incluidos en cada fase en la plataforma de Youtube):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura: se describe la edificación en sí, las posibles ampliaciones según la fase, las nuevas dependencias y su aspecto; para esto último se hace referencia a imágenes que se incluyen en la última sección.</li> <li>- Materiales: se especifica qué tipo de material tiene cada parte del monumento. Al igual que antes, se hace referencia a imágenes de la última sección.</li> <li>- Referencias gráficas: se incluyen imágenes de los planos de la fase correspondiente, así como de partes del edificio (de cómo es y/o cómo sería) e imágenes de los materiales.</li> </ul> <p>Estos guiones los revisa el cliente y, tras dar su visto bueno, se les ofrece como guía a los alumnos para que puedan desarrollar sus fases. A pesar de estos guiones, debido al inconveniente mencionado anteriormente, hay muchos aspectos físicos del edificio que no se sabe cómo abarcar; estos se solventan o bien preguntando al experto (que muchas veces desconocía la información), o bien por acuerdo mutuo entre el profesorado y el alumno.</p> <p>Por otro lado, debido a que el proyecto evolucionaba según las fases, se hacía hincapié al alumnado de la dependencia de una fase con otra y del cumplimiento de una planificación y fechas. Dado que los alumnos no podían estar a tiempo completo con este proyecto, se paralelizó el trabajo. Esto pudo hacerse ya que la base estructural del edificio estaba construida y cada alumno en su fase podía avanzar actualizando cuando fuera necesario.</p>
Objetivo nº 3	
Título:	Inculcar en los alumnos la importancia de la elaboración de un portfolio con trabajos y proyectos de diversa índole.
Actividades previstas:	Queremos ofrecerles a los alumnos la oportunidad de empezar o seguir ampliando su portfolio con proyectos. En este caso un proyecto colaborativo con el que entenderán no solo la importancia de un amplio y variado portfolio, sino también la importancia de hacer visible su trabajo en Internet.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Todos los alumnos que han participado en este proyecto, tienen su reconocimiento de autoría en todas las publicaciones de la obra. Este proyecto les servirá para diferenciarse de cara a un posible puesto en el ámbito laboral. Mostrará que son personas que se comprometen, que se interesan en proyectos colaborativos, que les gustan los retos y que pueden trabajar en equipo. Así mismo se mostrarán sus destrezas en el modelado y diseño 3D.</p> <p>Gracias a las publicaciones de este proyecto, su trabajo podrá visualizarse de manera mundial a través de Wikimedia Commons, Wikipedia y Youtube. También se pondrá a disposición del cliente todo el material, con la posibilidad de que este sea utilizado en el ayuntamiento de la ciudad o cualquier sitio web</p>

donde sea relevante su publicación.

2. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto				
1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas				
<p>Se publicarán los resultados en las Jornadas de Innovación Docente de la Universidad.</p> <p>Se presentará al departamento involucrado en el proyecto de innovación los resultados obtenidos.</p> <p>Se publicará el material audiovisual en la plataforma que la comisión de Innovación y Mejora Docente de la Universidad de Cádiz considere oportuna.</p>				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
<p>El día 27 de septiembre de 2022, se realiza una presentación al departamento de Ingeniería Informática mostrando los resultados obtenidos.</p> <p>Se publica cada una de las fases en el canal de Youtube de la asignatura:            Fase 1 – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Cagddhfaixs&amp;t=10s">https://www.youtube.com/watch?v=Cagddhfaixs&amp;t=10s</a>            Fase 2 – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aYvHVwGg4_Y">https://www.youtube.com/watch?v=aYvHVwGg4_Y</a>            Fase 3 – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7WygEWV-384">https://www.youtube.com/watch?v=7WygEWV-384</a>            Fase 4 – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Ki0_NwhQ9w">https://www.youtube.com/watch?v=1Ki0_NwhQ9w</a>            Fase 5 – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=glqTy1sYK38">https://www.youtube.com/watch?v=glqTy1sYK38</a>            Fase 6 – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=C-gfQH0vT8o">https://www.youtube.com/watch?v=C-gfQH0vT8o</a>            Así mismo se elabora un vídeo que reúne todas las fases:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=04bN2PAFXjI">https://www.youtube.com/watch?v=04bN2PAFXjI</a></p> <p>Se publica cada una de las fases en Wikimedia Commons bajo el Proyecto UCAC<sup>2</sup>:            Fase 1  <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_1.webm">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_1.webm</a>            Fase 2  <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_2.webm">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_2.webm</a>            Fase 3  <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_3.webm">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_3.webm</a>            Fase 4  <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_4.webm">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_4.webm</a>            Fase 5</p>				

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_5.webm](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_5.webm)

Fase 6

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_6.webm](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_6.webm)

Se publica cada una de las fases en Wikipedia:

Fase 1

[https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_1.webm](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_1.webm)

Fase 2

[https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_2.webm](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_2.webm)

Fase 3

[https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_3.webm](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_3.webm)

Fase 4

[https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_4.webm](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_4.webm)

Fase 5

[https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_5.webm](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_5.webm)

Fase 6

[https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua\\_catedral\\_de\\_C%C3%A1diz\\_-\\_Fase\\_6.webm](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Antigua_catedral_de_C%C3%A1diz_-_Fase_6.webm)

Artículo sobre la Iglesia de Santa Cruz (Cádiz)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia\\_de\\_Santa\\_Cruz\\_\(C%C3%A1diz\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia_de_Santa_Cruz_(C%C3%A1diz))

Los modelos 3D de cada una de las fases, se encuentran ubicados en una carpeta compartida en Google Drive a expensas de encontrar un repositorio de modelos 3D que facilite la publicación de los mismos:

<https://drive.google.com/drive/folders/16rPvGzen6WqG2LgClR989wZRTYHtll9g?usp=sharing>