

Spainskills

Modalidad de competición 50: Diseño de juegos y animaciones 3D

Plan de pruebas

Secretaría General de Formación Profesional

28/03/2022



Índice

1. Introducción	2
2. Plan de pruebas	2
2.1. Definición de las pruebas.....	2
2.2. Programa de la competición.....	2
2.3. Esquema de calificación.....	2
3. Módulo I.....	3
3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I.....	3
3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo I.....	3
3.3. Calificación del módulo I.....	4
4. Módulo II.....	5
4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II.....	5
4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II.....	5
4.3. Calificación del módulo II.....	5
5. Módulo III.....	6
5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III.....	6
5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III.....	6
5.3. Calificación del módulo III.....	7
6. Módulo IV	8
6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV.....	8
6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV.....	8
6.3. Calificación del módulo IV	9



1. Introducción

Este documento establece el Plan de Pruebas para la Modalidad de competición D3: Animación 3D y juegos incluida en la competición SpainSkills 2022.

El presente Plan de Pruebas está definido de acuerdo con las especificaciones contenidas en el documento Descripción Técnica Modalidad de competición 50: Animación 3D y juegos.

2. Plan de pruebas

2.1. Definición de las pruebas

El concursante tendrá que diseñar, modelar, texturizar, iluminar y componer, animar y exportar a un motor elementos a partir de la información descrita en la documentación adjunta a este Plan de Pruebas, utilizando de manera segura los recursos suministrados y las herramientas y materiales permitidos.

El proyecto propuesto se realiza de manera individual por cuatro módulos evaluables independientemente y secuenciados de acuerdo al programa establecido.

Cada uno de los módulos tendrá un tiempo límite de entrega. Si el concursante finaliza un módulo antes del plazo previsto podrá comenzar a trabajar en el siguiente.

2.2. Programa de la competición

Las pruebas se desarrollan a lo largo de tres días en jornadas de entre 8 y 6 horas de duración, de acuerdo con el siguiente programa:

Módulo: Descripción del trabajo a realizar	Día 1	Día 2	Día 3	horas
Módulo I: Idea y Concept Art.	4			4
Módulo II: Modelado	4	4		8
Módulo III: Color, Iluminación y Acabado		4	4	8
Módulo IV: Animación y exportación.			2	2
TOTAL	8	8	6	22

2.3. Esquema de calificación

Para la evaluación de cada uno de los módulos se aplicarán los criterios de calificación especificados de acuerdo con el siguiente esquema.

Criterios de evaluación		I	II	III	IV	TOTAL
A	Interpretación del briefing de diseño	10				10
B	Concept Art.	20				20
C	Modelado 3D.		25			25
D	Mapeado UV			10		10



E	Texturizado e Iluminación			20		20
F	<i>Rigging</i>				5	5
G	Animación				5	5
H	Exportación a un motor				5	5
	TOTAL	30	25	30	15	100

3. Módulo I

3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I

MÓDULO I: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	<p>A partir del briefing entregado el día de la prueba, realizar un diseño del personaje y el concept art del mismo.</p> <p>Realizará un pequeño estudio describiendo las características del personaje, pose y algún elemento en particular que lo destaque.</p> <p>Realizar el diseño del personaje en vista frontal y de perfil para posteriormente poder realizar su modelado 3D.</p>
Duración:	4 horas
Información adjunta:	Textos e imágenes de referencia del tema elegido
Observaciones:	<p>El competidor dispondrá de folios y lápices y una tableta gráfica conectada al ordenador.</p> <p>Explorar múltiples ideas y desarrollar una a fondo</p> <p>Mostrar sombreado, perspectiva, proporciones.</p> <p>El vestuario y el <i>atrezzo</i> tienen que ser coherente con la propuesta (Guiará todo el trabajo posterior).</p> <p>Elaborar un boceto para la visualización del personaje, considerando sus características y su identidad en el juego.</p> <p>Crear una paleta de color acorde a su carácter.</p> <p>Crear una o varias poses acordes a su carácter.</p>

3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo I

A. Interpretación del briefing de diseño: Se ha realizado un análisis de los requerimientos básicos y presentado una propuesta clara de un modelo coherente y viable.

B. Concept art: Se ha seguido el diseño indicado por el Concept Art



3.3. Calificación del módulo I

MODULO I: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		DESCRIPCIÓN	Puntos
A1	Interpretación del briefing de diseño:	Los bocetos exploran más de 2 ideas	3
A2		Los dibujos muestran sombreado, perspectiva, proporción	4
A3		Uno de los dibujos se convierte en Concept art refinado con información completa del modelo	3
B1	Concept art:	El concept art es coherente con los requerimientos del <i>briefing</i> , considerando sus características y su identidad en el juego	5
B2		Se ha realizado un estudio del color (paleta de color o diseño coloreado)	5
B3		Se ha definido el carácter del personaje (mediante pose, expresiones, <i>props</i> , vestimenta u otros elementos)	5
B4		Se ha trabajado el acabado de la presentación del concept art.	3
B5		Se han definido las propiedades de los diferentes materiales que componen el de una forma clara, de manera que tengamos información suficiente para interpretarlo en la fase de texturizado	2
PUNTUACIÓN MÁXIMA			30

NOTA: Se evaluará al finalizar el módulo.



4. Módulo II

4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II

MÓDULO II: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	A partir del concept art y del modelo en 2D diseñado por el competidor, realizar el modelo en 3D con un número limitado de polígonos y con las especificaciones que se indiquen el día de la prueba.
Duración:	8 horas
Información adjunta:	Material generado por el concursante en el módulo anterior
Observaciones:	<p>Se ha modelado el personaje diseñado usando el Software 3D y respetando el límite de <i>Tris</i>.</p> <p>El modelado se ha realizado siguiendo el diseño definido en el <u>Concept art</u>.</p> <p>Se ha realizado un modelo correcto, coherente y equilibrado desde todas las perspectivas, teniendo silueta legible, anatomía coherente y contraste entre áreas duras y blandas.</p> <p>Se han optimizado las simetrías y respetado el número máximo de polígonos permitidos.</p> <p>Se han usado las herramientas y modificadores adecuados para producir la geometría básica y optima del modelo (Reparto equitativo de la resolución, aristas <i>harden/soften smooth</i> y normales no volteadas).</p>

4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II

C. Modelado 3D: Se ha realizado en software 3D el modelo de una forma correcta.

4.3. Calificación del módulo II

MODULO II: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		DESCRIPCIÓN	Puntos
C1	Archivos	Entrega a tiempo y sin problemas Nomenclaturas correctas, etc	2
C2	Proporciones respecto al concept	Se ha realizado una correcta interpretación de las proporciones con respecto a la referencia realizada en el Concept art.	5



C3	Silueta y carácter	Formas claras y bien diferenciadas La silueta es fácilmente legible y representa el carácter definido en el concept en pose T o A	5
C4	Modelo: geometría y topología	Se ha realizado una topología limpia y funcional de cara a las deformaciones manteniendo bien las formas del modelo y contraste entre formas orgánicas y duras.	10
C5	Polycount	El cómputo final de polígonos se aproxima al límite definido en la prueba.	3
PUNTUACIÓN MÁXIMA			25

NOTA: Se evaluará al finalizar el módulo

5. Módulo III

5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III

MÓDULO III: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	A partir del modelo creado en el módulo II, el competidor debe crear el mapeado UV del modelo y el texturizado del mismo de forma que se adapte correctamente al modelo y se adapte al <i>Concept art</i> realizado en el módulo I.
Duración:	8 horas
Información adjunta:	- Material generado por el concursante en los módulos anteriores
Observaciones:	<ul style="list-style-type: none"> - Crear mapas UV de cortes y dimensiones apropiadas - Se ha desagregado el modelo para optimizar el espacio UV y poder texturizar los diferentes acabados utilizando la menor cantidad de materiales. - Se ha mejorado el acabado utilizando materiales tipo "PBR" con los diferentes canales trabajados y asignados (<i>BaseColor, Rougness, Metalness, Normal, Height</i>, y si lo necesitara también los de <i>Emission, Opacity</i> y/o <i>Scattering</i>). - El texturizado se ha realizado según el diseño planteado en el <i>Concept art</i>.

5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III

D. Mapeado UV: Se han elaborado de forma correcta mapas UV ajustados al modelo

E. Texturizado e Iluminación: Se han creado elementos de color, iluminación y acabado del modelo



5.3. Calificación del módulo III

MODULO III: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		DESCRIPCIÓN	Puntos
D1	Mapeado UV	- Se han creado mapas <i>UV</i> limpios con cortes coherentes.	4
D2	Mapeado UV	- Se han definido los <i>UV Shells</i> con una densidad de <i>texels</i> proporcionada.	2
D3	Mapeado UV	- Se ha configurado el <i>Layout</i> de manera que podamos utilizar el mínimo de materiales para texturizar todo nuestro modelo.	4
E1	Texturizado	- Se ha respetado la paleta de colores y acabado marcada en el <i>Concept art</i> .	3
E2	Texturizado	- Se han trabajado de manera correcta los materiales y texturas <i>PBR</i> en todos sus canales de manera que se identifiquen las propiedades de los diferentes acabados que componen el modelo.	5
E3	Texturizado	- Se ha respetado el formato solicitado	2
E4	Iluminación	- Crear una iluminación funcional o expresiva para destacar todos los matices del modelo.	3
E5	Iluminación	- Poner en pose el modelo teniendo en cuenta el carácter del modelo definido en el <i>Concept art</i> .	2
E6	Iluminación	- La composición de la imagen es equilibrada y adecuada al proyecto descrito en la prueba.	5
PUNTUACIÓN MÁXIMA			30

NOTA: Se evaluará al finalizar el módulo



6. Módulo IV

6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV

MÓDULO IV: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	Una vez realizado todos los módulos anteriores, el competidor tiene que <i>riggear</i> al modelo 3D y realizar la animación que se le indique el día de la prueba. Una vez acabado esto, deberá exportarlo en un formato apto para los motores de videojuegos.
Duración:	2 horas
Información adjunta:	- Material generado por el concursante en los módulos anteriores
Observaciones:	Crear un <i>Rig</i> operativo Ajustar pesos Crear la animación que se define en la prueba Cíclar en el caso de que se pida un ciclo Coherencia con el proyecto y/o los principios básicos de animación Que sea funcional en un motor de videojuegos (no errores UV, texturas, deformaciones...)

6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV

F. Rigging: Se han elaborado los controles básicos que van a permitir animar al modelo

G. Animación: Se ha realizado un test de animación de una acción básica por parte del modelo

H. Exportación al motor: Se ha generado un archivo con el resultado del trabajo, que se puede importar en un motor de videojuegos sin pérdida de información



6.3. Calificación del módulo IV

MODULO III: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		DESCRIPCIÓN	Puntos
F1	Rigging	- <u>El <i>riggeado</i> cumple las necesidades de la animación especificada en la prueba.</u>	<u>2</u>
F2	Rigging	- El <i>skinning</i> se ha trabajado de manera que todas las deformaciones del modelo son correctas.	3
G1	Animación	- La animación es correcta respecto a la propuesta y principios básicas de animación.	5
H1	Exportación al motor	- Se ha exportado correctamente.	5
PUNTUACIÓN MÁXIMA			15

NOTA: Se evaluará al finalizar la prueba.