

Estándar de competencias profesionales

Modelar los elementos gráficos que conforman la animación 3D

Familia Profesional **Imagen y Sonido**
Nivel **3**
Código **ECP0214_3**
Estado **BOE**
Publicación **RD 1024/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Representar modelos de elementos gráficos y/o escenarios, basándose en los datos facilitados en los bocetos y diseños preliminares, así como en el "storyboard", para la realización de una animación.

IC1.1 Las referencias que sirvan de base del modelo (personaje, "prop" o escenario) se localizan, en el caso de que solo se disponga de una referencia incompleta proporcionada por el departamento de "concept art", buscando trabajos con similitud de proporciones, medidas y otra información reutilizable para la pieza que se va a modelar.

IC1.2 El modelo de referencia se elabora, usando formas simples, aplicando las deformaciones de las mallas mediante escultura o edición poligonal, escogiendo preferentemente el mismo programa que se utilizará en el modelado posterior, para plantear un "blockout" del modelo, sin bajar a nivel de detalle, para usar como base para el modelo final.

IC1.3 Los modelos sujetos a deformaciones se seccionan, considerando los posibles pliegues que pueden ser generados en cada una de las poses.

IC1.4 Las expresiones o cambios de forma ("morph") en los modelos de personajes se preparan, etiquetándolas y clasificándolas según las exigencias del "storyboard".

IC1.5 El modelado final en alta poligonización ("highpoly") se elabora en su caso, cuidando la geometría y su distribución, obteniendo modelos con mallas compuestas por polígonos con

tamaños en proporción, especialmente en el caso de que el modelo pueda servir como base de un "lowpoly" final.

IC1.6 Los modelos y representaciones se guardan, previo establecimiento de una jerarquía de carpetas, catalogándolos según una nomenclatura propia del proyecto, siguiendo las indicaciones definidas en la producción para cada versión.

EC2 Generar los mapas UV del modelo, realizando un "backeado" que tome la información lumínica del modelo "highpoly" y la transfiera al "lowpoly", para texturizar posteriormente.

IC2.1 La geometría compuesta de múltiples islas de los modelos se despliega, extendiéndola sobre un plano ("unwrap"), indicando las costuras que permiten que el modelo se abra, para facilitar el posterior texturizado, reduciendo al máximo el espacio vacío entre los UV.

IC2.2 El modelo terminado con las UV se exporta, en caso de que se decida texturizar con un "software" diferente al usado para modelar, en formato 3D compatible tal como FBX o análogo, asignando la nomenclatura que se defina en el proyecto para poder trabajar en sus "bake" y texturas.

IC2.3 El "bake" se genera en su caso, tomando información del modelo "highpoly" y transmitiéndolo a un modelo "lowpoly" con mucha menos geometría y más manipulable para falsear el nivel detalle.

IC2.4 La información falseada del "bake" se exporta como mapas en el formato de imagen seleccionado para el proyecto, para que el "software" de texturizado las aplique al modelo posteriormente.

EC3 Generar las texturas del modelo, utilizando referencias y aplicándolas mediante "software" específico para obtener un modelo acabado.

IC3.1 Las referencias reales o ficticias del resultado de texturas deseado, se buscan, utilizando repositorios en Internet o fuentes de otros tipos, incluyendo objetos reales si es posible.

IC3.2 Los materiales de referencia se guardan en formato digital, almacenándolos en librerías para unificar el estilo visual de toda la producción y para su reutilización futura.

IC3.3 El texturizado se aplica, usando técnicas tales como PBR u otras, mediante un "software" específico, trabajando en varios canales el color, la rugosidad, la apariencia de metal y el modo en que la luz afecta al relieve de la geometría.

IC3.4 Los mapas se empaquetan, en su caso, en los canales RGBA, de modo manual o automatizado, incluyendo información de color e iluminación en función de los materiales aplicados.

IC3.5 La calidad y la coherencia del pintado y de las texturas se comprueban, en base a los criterios del departamento y del proyecto, comparándolo con las referencias de los modelos reales y los "concept".

IC3.6 Los modelos finales, las representaciones definitivas, imágenes, mapas de texturas y fuentes videográficas se guardan, según una nomenclatura propia del proyecto, catalogándolas según las indicaciones definidas en la producción para cada versión.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipo informático. Herramientas de modelado 3D. Herramientas de Escultura Digital. Herramientas de Texturizado. Herramientas de creación de materiales PBR. "Software" de pintado 3D. Librerías de texturas y modelos. Cámaras digitales. Escáner. Tableta digital.

Información utilizada o generada

Normas externas de trabajo (normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales -ergonomía-, protección de datos personales, propiedad intelectual e industrial y medioambiental). Normas internas de trabajo (guion técnico, "storyboard", "concept art", animática, ficheros de modelos, indicaciones de director de animación e iluminación, referencias videográficas). Documentación técnica (manuales del "hardware", manuales de las herramientas "software", tutoriales y canales de aprendizaje).