

Ensayo desarrollo profesional

SAE Institute México

Manuel Andrés Rodríguez Moreno

Matrícula: 12882

En el diseño de videojuegos a nivel profesional, yo como alumno de SAE Institute México las áreas a las que aspiro participar para tanto el desarrollo como el diseño de videojuegos es principalmente el de modelado en 3D, abarcando desde el modelado de props como el modelado de escenario, además de ayudar en el modelado de personajes sin importar su impacto o relevancia en la historia o gameplay.

Con lo cual desde el inicio de la carrera he presentado un interés por aprender cada vez más tanto de herramientas nuevas como de actualizaciones de los motores de videojuego en tanto a sus capacidades de manejar cantidad de poligonaje.

En cuanto a habilidades que tengo para esta área al menos en cuanto en creación de objetos, intento siempre realizar una buena topología desde el inicio, con lo cual me aseguro facilitarme el trabajo en un futuro, además de que si se requiere corregir algo lo hago casi siempre desde el modelo de baja mientras no tenga tanto trabajo posterior a su creación.

Mi perfil profesional es bueno para un egresado de la carrera en diseño de videojuegos, se puede decir que es del promedio, con lo que así me puedo asegurar de que al salir de la carrera podré conseguir trabajo relativamente rápido, lo que más me ayuda es la puntualidad, donde sí se que en dado caso no voy a llegar a una cita en dado caso, aviso que llegare tarde o que ni siquiera voy a llegar, también lo que me puede ayudar bastante es que cuando empiezo un trabajo sea cual sea con lo que no solo es decente mi trabajo si no que me aseguro que podré saber cual es el problema si es que resulta alguno en el proceso que lleve el trabajo.

Lo que si no me favorece es que en grupos grandes de trabajo no me acoplo del todo para trabajar ya que se me dificulta trabajar en grupos grandes, donde empiezo a dejar de hacer bien las cosas lo que tengo que mejorar para poder quitar esa dificultad que tengo y así poder mejorar mis futuras experiencias de trabajo.

En cuanto a lo que se pide en esta industria está bastante por muy encima de lo que como estudiante puedo y se crear. Desde la topología como texturas, mapas de Uvs, iluminación, materiales. con lo que me tengo que enfocar demasiado en estos detalles que me faltan además de aprender nuevos software para dichos procesos, con lo que tendría mayor amplitud para resolver problemas que se me presenten como por ejemplo crear detalles no solo con mapas de textura si no también con geometría además de sus respectivos mapas de textura independientes para poder llegar a una calidad aún mayor de lo que ahora soy capaz de hacer, lo que a su vez también me servirá como repaso para reforzar el conocimiento ya obtenido por parte de la carrera.

En un trabajo free-lance para un estudio de desarrollo de videojuegos, enfocandome en el área que escogí, piden al menos 2 años de experiencia los cuales por obvias razones no tengo, además de uso fluido de programas tanto maya como otros, por ejemplo substance, designe o pinter, zBrush, 3D cout, Mudbox, etc. también destacan que buscan a alguien que sepa de otros programas los cuales no son necesarios para entrar, si no son

más como un plus para tu persona y que le de un mayor valor al trabajo que necesitan desarrollar por este medio de contratación.

Por ejemplo en CD project para un trabajo de artista en 3D los requerimientos que piden son los siguientes (ArtStation):

- Un mínimo de 3 años de experiencia
- Un rango de diversas habilidades para modelar en 3D y texturizado
- Un muy buen entendimiento de la anatomía humana como de animales
- Habilidades altas para modelar assets de objetos en 3D
- Habilidades para modelar de forma orgánica y superficies duras
- Fluidez en paquete de herramientas preferido para modelado en 3D, photoshop y substance
- Excelente ojo para los detalles
- Habilidades de diseño para mostrar el estilo visual y pensando fuera de la caja

Además de los requisitos también dan la información de lo que conlleva tener el trabajo de artista 3D para CD Project que son:

- Crear modelos 3D para el departamento de marketing necesite
- Modelar humanos, criaturas, humanoides, monstruos en alta calidad
- Trabajar en el modelado de assets como armas, vehículos, objetos, etc.
- Texturizar y preparar los modelos para visuales
- Trabajar de forma cercana con el director de arte así mismo con el equipo de arte
- Mantener la línea de producción
- Pensar de forma creativa y global para hacer el trabajo más suave o sencillo para que sea mejor

Como este trabajo hay mucho que un recién egresado podría llevar a cabo solo que lo único que limita son los años de experiencia, además de cuestiones técnicas que se pueda topar de vez en cuando, a la hora por ejemplo de hacer los mapas de uvs con lo que un profesional ya sabe cual es la mejor forma de tener esos uvs, con lo que se puede resumir que lo que más falta es la experiencia cuanto a muchos de los aspectos técnicos, y de calidad que no se realizan con tanta frecuencia.

Otro ejemplo es el de streamline para la parte de requisitos piden(artStation):

- Experiencia en 3D sin dirigido a multitud desde mapas, modelado etc.
- fundamentos fuertes de anatomía, silueta, sombras, etc.
- Habilidad para trabajar en diferentes estilos además de interpretar las direcciones del arte 2D
- Experiencia en 3Dmax, Zbrush y la paquetería de adobe creative
-

Otros requisitos que dan un plus son:

- Estar familiarizado con Unreal4

- Entender tanto el proceso de los assets de nueva generación de videojuegos además de las diferentes limitaciones y dependencias.
- Habilidades tanto de animación como de rigging como de skinning.

Para la parte que se tiene que realizar para este trabajo son:

- Trabajo continuo para hacerlo eficiente en todo aspecto
- Tener entendido la anatomía humana silueta para poder llevarlo al 3D
- Entender bien los espacios de los Uvs con lo que se pueda manipular los mapas de texturas enfocado a los detalles
- Realizar un diversidad en el flujo de trabajo al momento de trabajar

Tomando estos otros parámetros para obtener alguno de estos trabajos, se puede ver que en muchos de los aspectos son muy similares ya que hay bastantes cosas que en los dos piden exactamente los mismos conocimiento o calidad de trabajo sobretodo en la parte técnica, con lo que a un egresado sí podría entrar en cualquiera de estos dos trabajos, sin tomar en cuenta el requisito de los años de experiencia mínimos.

Además de poder aprovechar todas esas plataformas donde se encuentra trabajo para esta índole, como por ejemplo unity-connect entre muchas otras, o simplemente haciendo trabajos personales y vendiéndolos en páginas como unity asset store, en la página oficial de unreal, sketchfab, polygon, etc.

Todos estos trabajos al menos free-lance requieren un mínimo de experiencia laboral aunque también hay otras plataformas donde se encuentra trabajo de manera más flexible como por ejemplo Unity Connect el cual uno puede ver todos los proyectos que están en proceso de desarrollo además de los requerimientos que de igual forma son más accesibles con lo que requieren o piden para que uno participe en ese proceso tanto de desarrollo como de diseño. Pidiendo desde el manejo básico de los software de modelado, texturizado y/o animación con lo que es una de las posibilidades de primera instancia para adquirir experiencia curricular.

En cuanto al comparar mis habilidades contra lo que requieren o buscan para contratar, son buenas pero no son las mejores con lo que al comparar el trabajo que esperan de la gente, con el mío, estoy más que seguro que me falta mucho más práctica simplemente, además de informarme con los aspectos técnicos de cómo hacer las cosas de la mejor forma y/o de forma eficaz.

Con lo que puedo asegurar que al momento de elegir de primera instancia entre dos egresados de la carrera, puede ser algo probable de que escojan a la otra persona en vez de mí. Con lo que tendré que hacerme tanto de práctica como de más información técnica para llevar a cabo las tareas que se me puedan llegar a presentar.

En cuanto a mis aptitudes, creo que son buenas en aspectos generales ya que por ejemplo en cuestión de puntualidad, son bastante estricto, en entrega de trabajos intento ser igual aunque hay ocasiones donde no logro serlo de la misma forma que para otras cosas.

Retomando las comparaciones, por ejemplo en ArtStation hay personas que muestran sus trabajos que son demasiado buenos, de calidad triple A, siendo simplemente por práctica, por ocio o por trabajos anteriores con lo que demuestran un portafolio muy completo, esto me da la pauta de empezar a hacer lo mismo en las plataformas como ArtStation o

Sketchfab entre otras con las que pueda enseñar mi trabajo para así poder adquirir más oportunidades de entrar en la competencia contra los demás aspirantes a esta área en desarrollo y diseño de videojuegos.

Tomando como referencia esta área en la que me quiero especializar el trabajo es bastante tedioso por si se puede decir así, ya que se empieza por un concept, sin importar si es realizado por uno o por otra persona con tal de que se pueda realizar como se espera, después del concept se lleva a cabo un blocking por lo regular que es una forma de prototipar las dimensiones del modelo, después de esto, se lleva a cabo el modelado de alto conteo de polígonos todo esto es la parte de modelado, más no es todo el trabajo del modelador, lo que sigue es hacer los mapas de textura, desde el difuse, ambient occlusion, normal map, roughness, imiesv, etc. con esto se hace el material, el cual se configura para que se vea como se establece.

Modelado de 3D simplificado y visualización de un flujo de trabajo

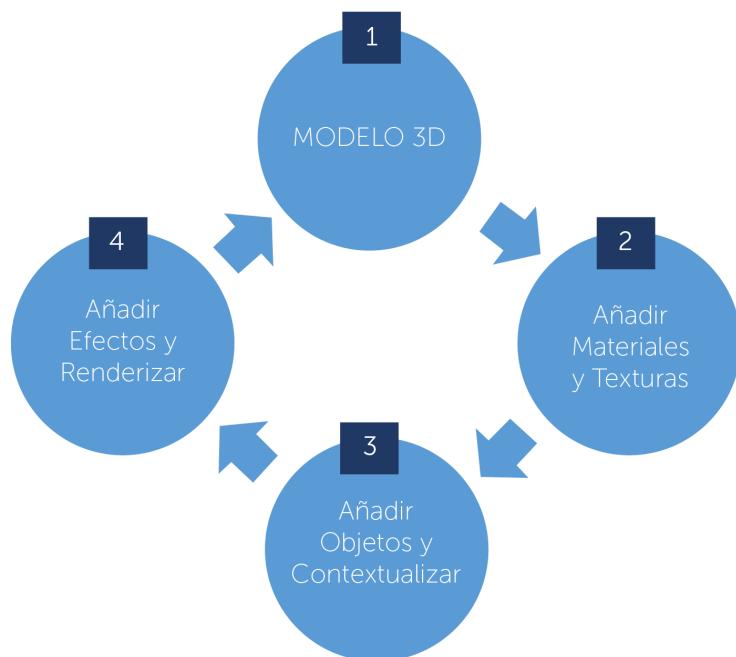


Figura1 , Lumion es rápido sacado de <https://www.lumion.es/lumion-es-rapido/>

El área de modelado en 3D no solo sirve para la industria de desarrollo y diseño de videojuegos, también se aplica a otras industrias desde animación, arquitectura, diseño industrial, etc. con lo que hay bastante competencia en esta área. Lo bueno es que sin importar mucho esas competencias, puedo estar prácticamente seguro de poder trabajar en esta área, ya sea para el desarrollo o diseño de videojuegos o hasta en animación. con lo que parece el área a la que me quiero enfocar aunque sea bastante demandada en las industrias creativas, aunque una gran parte de la competencia es por diversión o ocio el que realizan los modelos en 3D, eso quiere decir que no tienen ningún papel que respalde el simple hecho de que alán cursado una carrera, con lo que comparado a un recién egresado de la carrera de diseño de videojuegos tendría en este caso la prioridad de que lo elijan para el trabajo, ya que al tener un título quiere decir que la persona cumplió con requisitos desde lo más simple como el que cumplió con la puntualidad, entrega de trabajos, etc.

“El modelado en 3D para videojuegos es un tipo de modelado cuya base se fundamenta en el control milimétrico de todos los aspectos que influencian a

la geometría(texturas, topología, normales, grupos de suavizado, etc.), para obtener la mayor calidad visual con el menor costo posible al procesamiento del equipo. Cuando se comienza a desarrollar un videojuego, en el concepto previo ya se hace una estimación sobre los recursos gráficos de los cuales dispondrá. Sería algo así como tener que hacer un trabajo con el presupuesto ya impuesto (dependiendo de la plataforma puede ser un autentico dolor de muelas), con muy poco recurso, pero con la mayor calidad posible. Para conseguir esos resultados, se utilizan herramientas (plug-ins, programas de escultura digital, edición fotográfica, etc.), para conseguir el mayor impacto visual al menor procesamiento. Antes de comenzar a modelar (y esto es algo que se debe hacer siempre sea para render o videojuego), hay que hacer un estudio exhaustivo sobre el objeto en sí (dependiendo del proyecto los objetos se clasifican por categorías). Debes determinar qué papel va a desempeñar (atrezzo, objeto animado, manipulable, etc.) e incluirlo dentro de alguna categoría (si has utilizado dicho sistema). Esta metodología requiere un mayor tiempo de pre-producción, pero será muy beneficioso cuando se comience el proyecto. Así pues, cuanto más pormenorizado sea la descripción del objeto a modelar, más facilidad tendrá el modelador a la hora de crearlo, pues podrá adaptar su sistema de trabajo en función al objeto. Para terminar este primer sub-punto, quiero hacer énfasis en 3 apartados para mí fundamentales a la hora de modelar en "Low Res". 1º. Hacer un buen uso en los grupos de suavizado. 2º. Los motores gráficos trabajan con triángulos y no con polígonos cuadrados. Así pues, el motor dividirá ese cuadrado en 2 triángulos utilizando como base la triangulación que el freelance haya definido en el modelo desde su software de creación 3D. Cuida la triangulación de tus geometrías para aumentar el rendimiento de tus modelos y mejorar la calidad de los suavizados. 3º. Focaliza la mayor parte de los polígonos en los puntos donde se quiera más detalle, pero siempre pensando que para modelar en "Low Res" los detalles lo aplicaran las texturas y no la geometría. Por eso, es mejor centrarse en hacer buenos volúmenes. Para terminar, quiero dejar claro a todo aquel modelador que nunca ha hecho un "Rigging" profesional, que el estudio previo es de vital importancia, pues la topología del modelo es crucial en este apartado crítico para cualquier producción 3D. Recomiendo encarecidamente que busquéis información, tutoriales o vídeos sobre el proceso de animación para hacer una buena topología que se adapte bien al tipo de animación que puedan tener los modelos que creéis en un futuro. Recordad, un modelo muy bien hecho pero con una mala topología que no permita una excelente animación, perderá toda su calidad cuando se vea en movimiento.

Los flujos de trabajo para el modelado de videojuegos no deja mucho margen de maniobra para realizar maravillas a nivel geométrico, pero si para el control de las texturas y los shader. Por otra parte tenemos el modelado para "3D render", que si permite lucirse a la hora de usar geometría, pero que muchos (por diferentes razones) no explotan a nivel de textura y shader, utilizando siempre la postproducción para ensalzar ciertos puntos y ocultar otros. Desde mi punto de vista (y así es como yo trabajo), la mejor opción para el modelado en "3D render" y así conseguir los mejores resultados para poder en un futuro reutilizarlos con todas las garantías, es aplicar la misma filosofía que en el modelado para videojuegos, pues te permite conseguir escenas muchísimo mas complejas con menos equipo

disponible, acelerar el render y ganar calidad visual sin tener que dedicar demasiado tiempo a la postproducción. Consejo: He conocido gente (compañeros y empleados entre otros), que tienden a "enfrentar" sus estilos de trabajo como si de un partido de fútbol se tratase, discutiendo entre ellos y generando roces innecesarios en el seno del equipo. Todo ello por querer demostrar que su metodología de trabajo es mejor o más productiva que la del compañero. Mi primer consejo para aquellos freelance que estén leyendo estas líneas (y que trabajen en equipo) es que escuchen y aprendan. En un equipo de desarrollo todos suman y nadie se queda fuera. Los métodos de trabajo siguen unas pautas a grandes rasgos, pero un 80% de éstos, se adaptan a cada persona. Así pues, si alguien corrige tu forma de hacer las cosas por muy novato que sea (y siempre dentro del respeto), escucha e intenta utilizarlo en tu beneficio, pues también será beneficioso para el grupo."

<https://www.freelancer.mx/community/articles/diferencias-del-modelado-para-videojuegos-render>

Por lo que tengo que hacer para lograr entrar a esta área de trabajo es empezar a practicar más, aprender nuevos software que solo conozco, además de aprender también el cómo optimizar materiales, mejorar los procesos desde los más básicos como la topología de los meshes como el realizar textura, mejorar en la cuestión de Uvs ya que son de las cosas que no practico muy seguido, con lo que tendría que entrar o pagar cursos donde toquen todos estos temas en los cuales tengo que mejorar, además de aprender nuevos métodos con los cuales pueda obtener el resultado deseado o esperado, con lo que me espera un largo camino para poder una mejor competencia dentro la industria, lo que también tengo que llevar a cabo es el empezar a trabajar en pequeños proyectos para así ir haciendo historial de experiencia, para que esto no sea un gran problema cuando busque trabajo y me pidan años de experiencia.

A parte de todo esto es el trabajar cuestiones un poco más sociales, ya que me llega costar trabajo trabajar con demasiadas personas, si son pocas no hay problema pero en el momento que ya son más personas me empieza a costar trabajo ya que empiezo a perder el interés por lo que estoy haciendo en ese trabajo o proyecto.

En lo que siento que tengo que trabajar más para mejorar es en la cuestión tanto de Uvs como en los diversos mapas de textura además los material que va un poco de la mano con lo anterior, esto quiere decir que tengo que buscar tanto tutoriales o buscar algún curso donde entren más en estos aspectos donde quiero mejorar para subir mi nivel de calidad y nivel técnico en mis trabajos tanto personales como en cuestión de trabajos ya sean para la carrera, para algún trabajo o trabajos personales en los cuales práctico poco a poco y con eso puedo ir mejorando la calidad de dichos trabajos con los que mi portafolio que vaya armando con el tiempo va a tener más y más recursos que puedan ver las empresas en el momento que consideren contratarme en dado caso.

Además de todo esto también lo que resultaría bueno es el comparar los assets de otras personas para empezar a mejorar sobre eso, o ver como otras personas resuelven esas dificultades que pueden o no ser frecuentes para que con esto pueda ir intentando nuevas formas para hacer las mismas cosas pero tal vez con una mejora que puede o no ser visible en el caso de modelado, para texturizado eso puede ser más evidente ya que a primera vista se nota si hubo algún cambio dentro de las texturas.

Fuera de estos puntos de vista o sugerencias que tengo para poder mejorar mi calidad de trabajo tanto en aspectos de presentación como en aspectos técnicos, creo que como persona o en este caso estudiante soy una persona bastante competente ya que todos mis atributos que son buenos que no son muchos, me ayudan ya que son muy precisos además de que son en los primeros que uno se puede dar cuenta, en el caso de los que no me favorecen mucho o empeoran tanto el flujo de trabajo como el ambiente de dicho trabajo a los cuales tengo que prestarles más atención para poder mejorar para erradicarlos o disminuyendo su daño a todo lo anterior.

Con respecto a todo lo anteriormente expuesto puedo asegurar que al momento de graduarse y en el proceso, lo que quiere decir que ya, empezare a trabajar poco a poco empezando por ejemplo con unity connect para poder ir haciendo experiencia para que en un futuro ese rubro ya no sea un problema además que así también puedo ir empezando tanto a practicar como a aprender nuevos métodos o incluso programas para que no se me cierren las puertas en cualquier momento por no saber usar algún programa de esta forma estaría erradicando varios puntos negativos en mi perfil profesional además de asegurar una mejora en la calidad de mis trabajos que llegue a realizar o esté realizando en esos momento o etapa

Referencias

Lumion es rápido,Alejandro J; 27-7-15, <https://www.lumion.es/lumion-es-rapido/>
ArtStation
Unity Connect
Unity Asset Store
Unreal - Marketplace
<https://www.freelancer.mx/community/articles/diferencias-del-modelado-para-videojuegos-render>