

Objetivos del examen de usuario certificado de Autodesk

3ds máximo

3 3ds Max

Público objetivo

El examen 3ds Max de usuario certificado de Autodesk (ACU) demuestra competencia en modelado y animación 3D. El examen cubre el uso básico del software 3ds Max, así como prácticas básicas de animación y modelado por computadora. Una persona que obtiene esta certificación tiene aproximadamente 150 horas de instrucción y experiencia práctica con el producto, ha demostrado competencia en un nivel inicial de la industria y está lista para ingresar al mercado laboral.

Descripción del candidato

Un candidato seleccionado puede crear y configurar un proyecto, navegar por la interfaz de usuario y crear modelos basados en polígonos. El candidato seleccionado también puede desenvolver un modelo, equiparlo con huesos y animarlo. El candidato seleccionado puede crear materiales y aplicarlos, agregar cámaras, iluminar y renderizar sus escenas. Él / ella tiene un buen conocimiento de la topología adecuada y debería poder solucionar problemas de sus modelos, plataformas y animaciones. Además, el candidato mínimamente calificado puede desempeñarse en un nivel junior bajo la supervisión de una persona con más experiencia.

Requisitos previos

Se espera que todos los candidatos tengan un conocimiento general de:

- Conocimientos básicos de informática.
- Cómo navegar por la interfaz de usuario y los espacios de trabajo.
- Comprender y localizar las preferencias de software.
- Perspectivas 3D.
- El sistema de ayuda dentro de 3ds Max.

Dominio objetivo

Algunos de los temas y características del software que pueden cubrirse en el examen se enumeran debajo de cada objetivo.

Nota: En el contexto de esta serie de exámenes, todas las referencias a "crear, seleccionar, administrar, etc." indicar "saber crear, seleccionar, gestionar, etc."

1. Gestión de escena

1.1 Configurar un proyecto

- 1.1.a Usar la ventana del proyecto
 - i. Definir un proyecto y configurar rutas y carpetas.
- 1.1.b Crear un nuevo proyecto
 - i. Proyectos vacíos y predeterminados
 - ii. Crear desde actual
- 1.1.c Establecer el proyecto activo

1.2 Configurar las preferencias de escena

- 1.2.a Cambiar el espaciado de la cuadrícula
- 1.2.b Establecer las unidades de escena
- 1.2.c Configurar las unidades de visualización
- 1.2.d Establecer la velocidad de fotogramas de la escena

1.3 Administrar objetos de escena

1.3.a Organizar objetos

- i. Utilice el Explorador de escenas, los conjuntos de selección y el panel de visualización.
- ii. Seleccionar, agrupar y crear padres.
- iii. Utilice el Explorador de capas para mostrar/ocultar capas, congelar/descongelar capas y agregar/ Eliminar objetos de capas.

1.3.b Navegar y reorganizar jerarquías en el Explorador de escenas

1.4 Modificar las propiedades de uno o más objetos

1.4.a Cambiar las propiedades de varios objetos.

- i. Diferenciar entre instancia, copia y referencia

1.4.b Modificar parámetros del objeto

- i. Panel de comando, panel de creación
- ii. Tamaño, segmento, etc.

1.5 Manipular las transformaciones de objetos y el punto de pivote

1.5.a Utilice las herramientas Transformar para una transformación de precisión

- i. Especificar un sistema de coordenadas de referencia

1.5.b Transformar múltiples objetos usando la herramienta Alinear

1.5.c Crear múltiples objetos usando la herramienta Matriz

1.5.d Duplicar objetos usando la herramienta Espejo

1.6 Cambiar la visualización de la ventana gráfica

1.6.a Cambiar el sombreado de la ventana gráfica

1.6.b Cambiar la iluminación de la ventana gráfica

1.6.c Determinar el recuento de polis

2. Modelado

2.1 Crear una primitiva poligonal

2.1.a Crear primitivas

2.1.b Manipular las propiedades paramétricas

2.1.c Aplicar modificadores

2.2 Editar superficies poligonales

2.2.a Convertir a poli editable

2.2.b Identificar subobjetos poligonales

2.2.c Agregar subobjetos poligonales

- i. Insertar bucle, borde desplazado, chaflán, tapa y adjuntar/desacoplar

2.2.d Manipular subobjetos poligonales para modificar la geometría

- i. Mover, rotar y escalar
- ii. Cambiar entre varios modos de objeto y subobjeto
- iii. Extruir, biselar, unir y agregar divisiones
- iv. Utilizar el modo transparente
- v. Verifique la normal del polígono y gírelo si es necesario
- vi. Cortar, apuntar y asoldar y conectar

2.2.e Modificar grupos de suavizado

- i. Asignar polígonos a grupos de suavizado

2.3 Utilizar las herramientas de modelado y selección.

- 2.3.a Utilizar el modificador de simetría
- 2.3.b Ilustrar los usos de Selección Suave
 - i. Puede incluir cambios en los parámetros de selección suave.
- 2.3.c Realizar operaciones de objetos
 - i. Puede incluir Adjuntar/Separar, MSmooth y Booleano.

3. Coordenadas UVW

3.1 Configurar proyecciones UVW básicas utilizando el modificador de mapas UVW

- 3.1.a Aplicar diferentes tipos de mapeo
 - i. Puede incluir caja, plano, cilíndrico y esférico
- 3.1.b Cambiar propiedades de las proyecciones UVW

3.2 Utilice el modificador Desenvolver UVW

- 3.2.a Describir los subobjetos UVW
 - i. Puede incluir la identificación de un elemento UV y el uso de Seleccionar por elemento palanca.
- 3.2.b Transformar un elemento UVW
 - i. Puede incluir Cortar, Coser, Desplegar, Relajar, Diseñar y Soldar.
- 3.2.c Utilice ayudas para la manipulación de UVW
 - i. Puede incluir asignar CheckerPattern y mostrar distorsión.

4. Materiales / Sombreado

4.1 Trabajar con un material

4.1.a Utilice el material apropiado para el motor de renderizado seleccionado

- i. Diferenciar tipos de materiales
- ii. Diferenciar tipos de sombreadores entre los diferentes renders

4.1.b Crear un material

4.1.c Asignar material a un objeto

- i. Puede incluir la asignación de materiales a polígonos seleccionados por ID de material.

4.2 Modificar las propiedades del material

4.2.a Utilizar los editores de materiales

- i. Modificar nodos de materiales en la vista.
- ii. Editor compacto frente a pizarra.

4.2.b Aplicar mapas a materiales

- i. Puede incluir la clasificación de tipos de mapas (procedimientos 2D y 3D, mapas de bits), utilizando mapas normales y en color, e identificación de tipos de mapas (cuando se utilizan tipos de mapas de procedimiento o 3D).

4.2.c Cambiar las propiedades específicas del sombreador de un material

5. Aparejo

5.1 Utilizar las herramientas de hueso

5.1.a Crear huesos

5.1.b Editar huesos

- i. Parámetros óseos

5.1.c Implementar cinemática directa (FK)

- i. Verificar la jerarquía ósea en el Explorador de escenas

5.1.d Implementar cinemática inversa (IK) en huesos

- i. Solucionadores IK

5.2 Usar el modificador de piel

- 5.2.a Editar sobres

5.3 Aplicar restricciones

5.3.a Identificar las restricciones

- i. Enlace, posición, ruta y orientación.

5.3.b Aplicar una restricción

- i. Orden de selección para creación, pesos, etc.

5.3.c Jerarquía de vistas en la vista esquemática

- i. Identificar conexiones de objetos

5.4 Utilizar Character Studio

5.4.a Aplicar bípedo

5.4.b Aplicar físico

6. Cámaras

6.1 Trabajar con cámaras

6.1.a Diferenciar tipos de cámaras

- i. *Cámara libre, cámara objetivo y cámara física*
- ii. *Identifique cuándo utilizar cada tipo de cámara y conozca la diferencia entre perspectiva versus cámaras ortográficas*

6.1.b Crear una cámara

- i. *Puede incluir la activación de una vista de cámara.*

6.1.c Utilice los controles de la ventana gráfica de la cámara para ajustar la vista de la cámara

- i. *Puede incluir Dolly, Truck, Roll y Orbit/Pan.*

6.1.d Utilice el asistente de recorrido

6.2 Modificar nombres o valores de propiedades de la cámara

6.2.a Definir las funciones de los planos de recorte cercano y lejano

6.2.b Ajustar la lente/distancia focal/campo de visión

6.3 Mostrar marcos seguros

6.3.a Demostrar el uso de áreas seguras para el título, para la acción y para el usuario

7. Animación

7.1 Utilice el control deslizante de tiempo y establezca los ajustes de configuración de tiempo

7.1.a Establecer fotogramas clave usando Auto Key y Set Key

- i. *Establecer un fotograma clave, mover/manipular un fotograma clave, eliminar un fotograma clave y localizar el valor de un fotograma clave en el control deslizante de tiempo*

7.1.b Cambiar el rango del control deslizante de tiempo

7.1.c Localizar el valor de un parámetro animado

7.1.d Crear una animación de vista previa

7.1.e Ajustar los ajustes de configuración de hora

- i. *Velocidad de fotogramas, reproducción, visualización del tiempo y tiempo de reescalado*

7.2 Demostrar cómo animar un objeto a lo largo de un camino.

7.2.a Crear una spline/curva para animar un objeto en el camino

5.1.a Demostrar cómo controlar el eje del objeto y el peralte en el camino.

5.1.b Manipular un objeto a lo largo del camino

- i. Cambiar la spline/curva
- ii. Modificar el porcentaje a lo largo de una ruta

5.2 Editar animación usando la Vista de pista (Editor de curvas/Hoja Dope)

5.2.a Diferenciar diferentes tipos de tangentes

- i. Tangentes automáticas, Spline, Rápido, Lento, Lineal, Plano, Escalonado y Suave

5.2.b Romper y unificar tangentes

5.2.c Bloquear y mostrar tangentes

5.2.d Cambiar entre tangentes spline y escalonadas

5.2.e Manipular múltiples fotogramas clave usando la hoja Dope

6. Iluminación

6.1 Trabajar con luces

6.1.a Crear una luz

- i. Tipos de luz estándar: Target Spot, Free Spot, Target Direct, Free Direct, Omni, y tragaluz

6.1.b Cambiar parámetros de luz comunes

- i. Cambie los parámetros de luz comunes usando Light Lister
- ii. Color, multiplicador, etc.

6.1.c Evitar que un objeto reciba luz

- i. Utilice la herramienta Incluir/Excluir luz

6.2 Trabajar con tipos de sombras

6.2.a Diferenciar tipos de sombras

- i. Mapa de sombras, trazado de rayos, área y trazado de rayos avanzado

6.2.b Ajustar los parámetros de sombra específicos del tipo

- i. Color y densidad

7. Representación

7.1 Diferenciar los renderizadores integrados

- i. Renderizador de hardware QuickSilver, Renderizador ART, Renderizador Scanline, Renderizador de archivos VUE y Arnold

7.2 Configurar los parámetros de renderizado de Scanline

7.2.a Cambiar parámetros comunes

- i. Ver para renderizar, configuración de tamaño de salida, rango de fotogramas y región de renderizado

7.2.b Cambiar parámetros específicos del renderizador

- i. Ajustar la configuración básica (muestreo y profundidad de rayo)

7.2.c Renderizar imágenes fijas y secuencia de animación