

**Examen Diseño 3D  
Diseño Gráfico (409) - 2-2022**

<b>ASIGNATURA</b>	DISEÑO 3D DGR-053	
<b>NIVEL</b>	IV semestre	
<b>CARRERA</b>	409 Diseño Gráfico IPST	
<b>DOCENTE</b>	Mauricio Ramos	
<b>FECHA EXAMEN</b>	<b>MODALIDAD</b>	<b>N° ALUMNOS</b>
Martes 20/12/2022 A las 09:00 a 13:00 horas- Intranet	Práctico	

**I.- Objetivos generales:**

Aplicar los conocimientos adquiridos durante el semestre respecto al uso de herramientas de modelado, texturado, iluminación, animación y render en el desarrollo de una secuencia animada 3D de 10 segundos de duración.

**II.- Objetivos específicos:**

Planificar un proyecto de representación de escena animada 3D de un tren de madera.  
 Manejar herramientas de modelado tridimensional en la elaboración de objetos y representación de una escena animada 3D.  
 Manejar herramientas de texturado en la aplicación de materiales a objetos y escenas 3D.  
 Manejar herramientas de iluminación en la representación de escenas 3D.  
 Manejar herramientas de cámara y render en la representación de escenas 3D.  
 Manejar herramientas de animación de objetos, trayectorias y manejo de jerarquías.  
 Manejar herramientas de cámaras en la representación de escenas 3D.  
 Realizar los renders de secuencia animada.

**III.-Descripción General del examen:**

- Planificar proyecto de diseño y animación del tren de madera
- Aplicar materiales y texturas UV al tren de madera, objetos de representar las distintas materialidades, metal, plástico, madera, etc.
- Aplicar herramientas de iluminación y cámara en la representación del ambiente 3D.
- El alumno deberá configurar y animar las jerarquías de las partes del tren de madera y objetos para su posterior animación.
- Animar la cámara para seguir el movimiento de los objetos durante la escena.
- Configurar adecuadamente los parámetros de render en formato HD 720, de acuerdo con el motor de render seleccionado.
- El alumno deberá realizar los renders de los 10 segundos de animación (24 fps) total 240 cuadros. En formato HD 720. Motor Arnold
- Entrega Digital mediante blog.



**1. Título del Trabajo:**

[Entrega examen Diseño 3D 2022](#)

**2. Desarrollo del Trabajo:**

**a. Investigación y observación:**

- Aspectos formales del tren de madera: construcción, formas, color, materiales, iluminación.
- Aspectos formales de la animación: tiempo, peso, distancia, materialidad.

**b. Texturizado:**

- El estudiante deberá crear y aplicar materiales a los distintos objetos que compongan la escena reflejando sus distintas características de color y en el caso de la tolva deberá generar el mapeado UV para colocar una marca de juguete distinta a la presentada en el ejemplo.

**c. Iluminación y cámaras:**

- El estudiante deberá crear y aplicar distintos tipos de luces en la iluminación de la escena 3D y sus objetos. (no se puede utilizar skydome)
- El estudiante deberá controlar las propiedades de las luces en la iluminación de la escena 3D y sus objetos.
- El estudiante deberá crear y aplicar cámaras para la correcta visualización de la escena 3D y sus objetos.

**d. Animación:**

- El estudiante deberá crear y configurar los grupos y jerarquías que controlarán el movimiento del tren de madera
- El estudiante deberá animar tren de madera, contemplando variables como peso, tiempo y materialidad.
- El estudiante deberá animar la cámara de manera de seguir el movimiento de tren de madera.

**e. Render:**

- El estudiante deberá configurar los parámetros de render del proyecto 3D para generar la secuencia animada en video.
- Formato HD 720 tamaño 1280 x 720 pixeles.
- El alumno deberá realizar los render de los 10 segundo de animación (24 fps) total 240 cuadros. En formato HD 720 en Arnold.

**3. Formato**

- Software de desarrollo: Autodesk Maya 3D
- Texturado e iluminación del proyecto deberán estar desarrolladas íntegramente en Autodesk Maya 3D.
- Los render y secuencias animadas del proyecto deberán estar desarrolladas íntegramente en Autodesk Maya 3D.
- La secuencia animada tendrá una duración mínima de 10 seg. a 24 fps.
- El formato del corto será de 1280 x 720 pixeles.

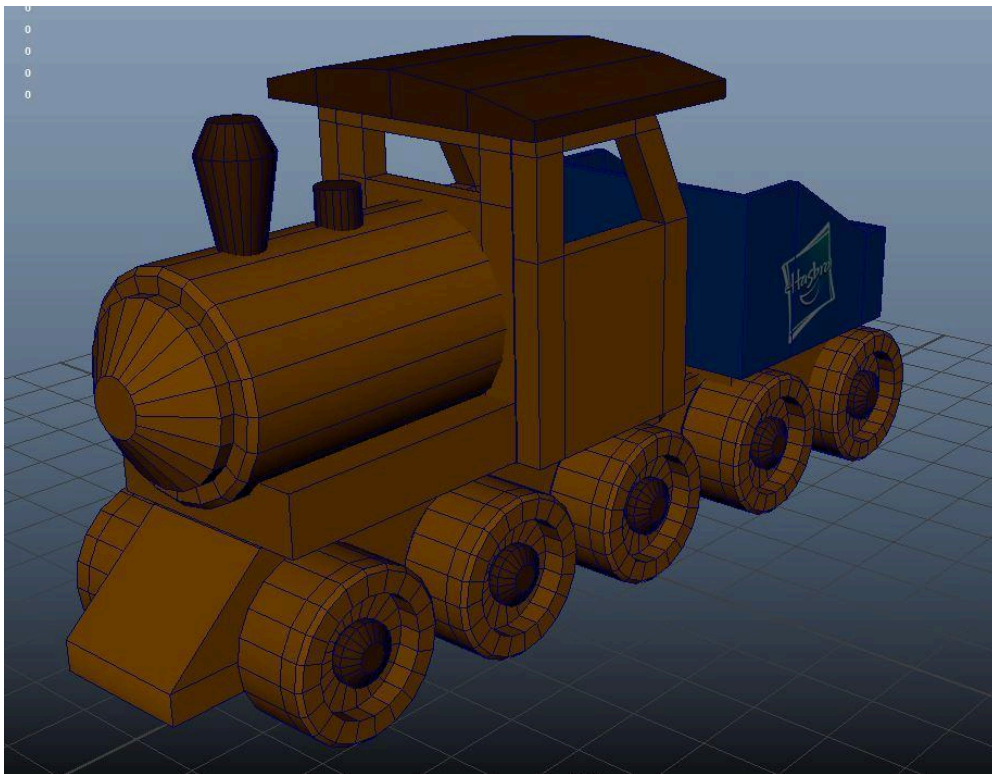
**4. Entrega Recursos Obligatorios**

- El trabajo será entregado en soporte Digital, conteniendo todos los archivos de trabajo, debidamente organizados en carpetas de acuerdo con su contenido (archivo maya y video).

#### IV.- Observaciones

Este Examen corresponde a un **30%** de la nota total del semestre, teniendo una exigencia mínima de **70%**.

- El trabajo debe realizarse **individualmente**.
- El estudiante debe realizar la entrega del trabajo de acuerdo a las instrucciones descritas por la guía, el día en el horario y sala señalados. (no se recibirán trabajos trasados)
- Como el trabajo también contempla un archivo digital, el docente deberá revisar su contenido en el momento de la entrega, de manera a verificar la existencia del archivo solicitado y la ausencia de problemas que impidan su visualización y ejecución.
- En el momento de finalizar este proceso, el estudiante deberá firmar el **Acta de Entrega de Trabajo**.
- **Objetivo de la animación:** Al inicio de la animación el tren debe estar desarmado, mediante valla avanzando el tiempo de la animación cada pieza deberá moverse a su posición de armado de tren.
- **Tren a modelar:** Deberán modelar el siguiente tren de madera para la animación



**Examen Diseño 3D**  
**Diseño Gráfico (409)**  
**2-2021**

Nombre del Alumno		
Fecha		
Puntaje total	Puntaje obtenido	Nota
Puntaje máximo 55 puntos. (puntaje mínimo de aprobación 33)		
Docente	Mauricio Ramos Oyarce	

1.- Descripción General del examen:

- Planificar proyecto de diseño y animación de tren de madera
- Aplicar materiales de tren de madera.
- Aplicar herramientas de iluminación y cámara en la representación del ambiente 3D.
- El alumno deberá configurar y animar las jerarquías de las partes de tren de madera para su posterior animación.
- Animar secuencia en la cual tren de madera desarrolla el armado, las piezas deberán estar distribuidas en la mesa de trabajo, levantarse y armar el tren (tomar un objeto, desplazarse, girar, etc.).
- Animar la cámara para seguir el movimiento de los objetos durante la escena.
- Configurar adecuadamente los parámetros de render en formato HD 720.
- El alumno deberá realizar los renders de los 10 segundos de animación (24 fps) total 240 cuadros. En formato HD 720.



SANTO  
TOMÁS

## 2. - Pauta de evaluación:

### I - Uso Herramientas de Modelado y Aplicación de Texturas (ptje máximo de la sección: 10ptos)

Dimensión	Destacado (5)	Bueno (4)	Regular (3)	Insuficiente (0)
<b>Puntaje p1</b>				
1) Manejo de herramientas de Manejo de Materiales en la creación y aplicación de color del tren, Utilizando proyección de materiales.	Maneja y aplica las herramientas de materiales en <b>forma óptima y precisa</b> en la creación y aplicación de color del tren generando una propuesta personal creativa y de alta complejidad.	Maneja y aplica las herramientas de materiales en <b>forma coherente</b> en la creación y aplicación de color del tren, respondiendo a los objetivos propuestos en el encargo.	Maneja y aplica las herramientas de materiales en <b>forma básica y poco precisa</b> en la creación y aplicación de color del tren, respondiendo a los objetivos propuestos en el encargo.	No Maneja y ni aplica las herramientas de modelado poligonal en la construcción de una Marca 3D.
<b>Puntaje p2</b>				
<b>Total Puntaje ítem 1</b>				

### II - Iluminación, cámara y render

#### (puntaje máximo de la sección: 15 puntos)

Dimensión	Destacado (5)	Bueno (4)	Regular (3)	Insuficiente (0)
2) Manejo de herramientas de iluminación	Maneja y aplica las herramientas iluminación en <b>forma óptima y precisa</b> , aplicando distintos tipos de luces y modificando sus parámetros y atributos. Controlando la correcta visualización de la totalidad de los elementos.	Maneja y aplica las herramientas iluminación en <b>forma coherente</b> , aplicando distintos tipos de luces y modificando sus parámetros y atributos.	Maneja y aplica las herramientas iluminación en <b>forma básica y poco precisa</b> , aplicando distintos tipos de luces y sin modificar sus parámetros y ni atributos.	No Maneja y ni aplica las herramientas iluminación en la visualización de escena 3d y de una Marca 3D.
<b>Puntaje p5</b>				
3) Manejo de herramientas de cámara	Maneja y aplica las herramientas de cámara en <b>forma óptima y precisa</b> en la visualización de escena 3d y del tren, generando propuestas personales creativas y de alta complejidad.	Maneja y aplica las herramientas de cámara de <b>forma coherente</b> en la visualización de escena 3d y del tren, la animación generada tiene leves problemas de movimientos y/o tiempos.	Maneja y aplica las herramientas de cámara de <b>forma básica y poco precisa</b> en la visualización de escena 3d y del tren, la animación generada tiene problemas de movimientos y/o tiempos.	No Maneja y ni aplica las herramientas de cámara en la visualización de escena 3d y del tren.
<b>Puntaje p6</b>				
4) Manejo de herramientas de Render	Configura correctamente los parámetros de Render de <b>forma óptima y precisa</b> logrando imágenes y visualizaciones de óptima calidad, que responden a los objetivos del encargo.	Configura correctamente los parámetros de Render de <b>forma coherente</b> logrando imágenes y visualizaciones de calidad.	Configura correctamente los parámetros de Render de <b>forma básica y poco precisa</b> logrando imágenes deficientes y de baja calidad.	No Configura correctamente los parámetros de Render, logrando imágenes deficientes y de baja calidad.
<b>Puntaje p7</b>				
<b>Total Puntos</b>				



SANTO  
TOMÁS

Ítem 2	
--------	--

III – Animación  
(puntaje máximo de la sección: 20 puntos)

Dimensión	Destacado (5)	Bueno (4)	Regular (3)	Insuficiente (0)
5) Manejo y <b>aplicación</b> de las herramientas de animación.	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma óptima y precisa</b> en la representación de los objetos y sus trayectorias. Representando el movimiento, su peso, materialidad y velocidad. De manera profesional considerando el uso del tiempo y ritmo de la animación.	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma coherente</b> en la representación de los objetos y sus trayectorias. Representando el movimiento, su peso, materialidad y velocidad.	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma básica y poco precisa</b> en la representación de los objetos y sus trayectorias.	No maneja herramientas de animación en la representación de escena 3D.
<b>Puntaje p8</b>				
6) Manejo y <b>aplicación</b> de las herramientas de animación del tren de madera	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma óptima y precisa</b> en la representación del funcionamiento del tren. Configurando correctamente el manejo de jerarquías y grupos. Representando el movimiento, su peso, materialidad y velocidad. De manera profesional.	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma coherente</b> en la representación del funcionamiento del tren. Configurando correctamente el manejo de jerarquías y grupos.	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma básica y poco precisa</b> en la representación del funcionamiento del tren.	No maneja herramientas de animación en la representación del tren.
<b>Puntaje p9</b>				
7) Animación de Cámaras	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma óptima y precisa</b> en el movimiento de la cámara, contemplando la visualización de escena 3d y del tren.	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma coherente</b> en el movimiento de la cámara, contemplando la visualización de escena 3d y del tren.	Maneja y aplica las herramientas de animación de <b>forma básica y poco precisa</b> en el movimiento de la cámara, contemplando la visualización de escena 3d y del tren.	No Maneja y ni aplica las herramientas de animación de cámara en la visualización de escena 3d y de una Marca 3D.
<b>Puntaje p11</b>				
<b>Total Puntos Ítem 3</b>				



SANTO  
TOMÁS

**Sección IV – Oficio Digital y Desarrollo de Proyecto**  
**(puntaje máximo de la sección: 10 puntos)**

Dimensión	Destacado (5)	Bueno (4)	Regular (3)	Insuficiente (0)
8) Oficio Digital	Entrega la totalidad de los archivos solicitados, debidamente organizados como Proyecto Maya 3D, incluyendo objetos, render, materiales.	Entrega la totalidad de los archivos del proyecto.	Entrega parcial o incompleta de la información.	No entrega.
<b>Puntaje p12</b>				
9) Mapa UV	Desarrolla correctamente todo el proceso de mapa UV Creación del mapa Creación de la imagen a colocar Creación de la textura del mapa	Desarrolla desarrolla 2 de los 3 proceso de mapa UV Creación del mapa Creación de la imagen a colocar Creación de la textura del mapa	Desarrolla desarrolla 1 de los 3 proceso de mapa UV Creación del mapa Creación de la imagen a colocar Creación de la textura del mapa	No genera mapa UV
<b>Puntaje p13</b>				
<b>Total Puntos Ítem 4</b>				

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4
Total Puntos				
Total Puntos Examen				