



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

LABORATORIO DE COMPUTACIÓN GRÁFICA e

INTERACCIÓN HUMANO COMPUTADORA



## MANUAL DE USUARIO

**NOMBRE COMPLETO:** Hernández Vázquez Daniela

**Nº de Cuenta:** 318092867

**GRUPO DE LABORATORIO:** 01

**GRUPO DE TEORÍA:** 02

**SEMESTRE 2024-2**

**FECHA DE ENTREGA LÍMITE:** 11 de mayo de 2024

**SEMESTRE 2024-2**

**FECHA DE ENTREGA LÍMITE:** 11 de mayo de 2024

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

**Nombre del Proyecto:**

Entorno virtual interactivo "La CDMX en un universo Isekai"

**Fecha de inicio del proyecto:** 26 de febrero de 2024

**Fecha de fin prevista del proyecto:** 11 de mayo de 2024

**Líder del Proyecto: ...****Integrantes del Proyecto:**

● Guzmán Pérez Karla Isela	318100760	Gpo Lab.: 02	Gpo Teo.: 06
● Paniagua Broca Eduardo Miguel	318311843	Gpo Lab.: 02	Gpo Teo.: 02
● Hernández Vázquez Daniela	318092867	Gpo Lab.: 01	Gpo Teo.: 02
● Velasco Avila Cristopher	318298928	Gpo Lab.: 02	Gpo Teo.: 06

Fecha: 26 de febrero de 2024

**Resumen del Día**

- Actividades Planeadas:
  - En semanas anteriores se revisaron los conceptos básicos de OpenGL así como un introducción básica a arreglos, shaders y modelado básico geométrico.
  - En estas semanas no se realiza ninguna actividad importante más que la conceptualización del escenario.
  - Se elige el universo, en este caso el de Cómo Entrenar a Tu Dragón
- Actividades exitosas:
- Problemas:
- Tareas Pendientes:
- Próximos Pasos:
  - Formalizar la idea de concepto de proyecto considerando las ideas del equipo.
- Observaciones adicionales:

Fecha: 04 de marzo de 2024

**Resumen del Día**

- Actividades Planeadas:
  - Se aprenden conceptos sobre el modelado jerárquico básico así como el manejo de elementos renderizados en un espacio tridimensional.
  - Dar una idea del número de partes en las que será separado el personaje principal elegido para nuestro universo (Nadder mortífero).
  - Se decide separar el Nadder en: Cuerpo, Cabeza, ala Izquierda, ala Derecha, pierna derecha y pierna izquierda, cola en 3 partes. Todos los modelos unidos al cuerpo.
- Actividades exitosas:

- Se realiza una conceptualización de cómo será separado el cuerpo del nader, comienzan a buscarse modelos
- Problemas:
  - No se sabe más acerca de cómo conseguir un modelo del personaje principal ni se tiene conocimiento de ninguna herramienta de modelado.
- Tareas Pendientes:
- Próximos Pasos:
  - Investigar cómo implementar un elemento en 3d y cómo aplicar la jerarquía.
- Observaciones adicionales:

Fecha: 10 de marzo de 2024

### **Resumen del Día**

- Actividades Planeadas:
  - Se investiga acerca de la adaptación y carga de modelos
  - Manejo de elementos renderizados en un espacio tridimensional a través de un programa de modelado (3d Max).
  - Se buscan modelos en páginas gratuitas, se escogen modelos gratuitos.
  - Se separa el Nadder en: Cuerpo, Cabeza, ala Izquierda, ala Derecha, pierna derecha y pierna izquierda, cola en 3 partes.
- Actividades exitosas:
  - Se investiga acerca de la adaptación y carga de modelos
  - Manejo de elementos renderizados en un espacio tridimensional a través de un programa de modelado (3d Max).
  - Se buscan modelos en páginas gratuitas, se escogen modelos gratuitos.
- Problemas:
  - No se puede texturizar
- Tareas Pendientes:
  - Se separa el Nadder en: Cuerpo, Cabeza, ala Izquierda, ala Derecha, pierna derecha y pierna izquierda, cola en 3 partes.
- Próximos Pasos:
  - Investigar cómo implementar un elemento en 3d y cómo aplicar la jerarquía y textura.
- Observaciones adicionales:

Fecha: 12 de marzo de 2024

### **Resumen del Día**

- Actividades Planeadas:
  - Se realizará un plano de la distribución básica del aviario
  - Se realizará la propuesta del documento que contendrá los conceptos de los elementos a incluir dentro del escenario.

- Se incluyen propuestas de los lineamientos dentro de la rúbrica de evaluación contenida en los lineamientos: Elementos a incluir dentro del escenario, avatar, iluminación, recorrido, animación.
  - Se buscan modelos en páginas gratuitas, se escogen modelos gratuitos.
- Actividades exitosas:
  - Se investiga acerca de la adaptación y carga de modelos
  - Manejo de elementos renderizados en un espacio tridimensional a través de un programa de modelado (3d Max).
  - Se buscan modelos en páginas gratuitas, se escogen modelos gratuitos.
  - Se realiza un plano de la distribución básica del aviario
  - Se realiza la propuesta del documento que contendrá los conceptos de los elementos a incluir dentro del escenario.
    - Se incluyen propuestas de los lineamientos dentro de la rúbrica de evaluación contenida en los lineamientos: Elementos a incluir dentro del escenario, avatar, iluminación, recorrido, animación.
  - Se buscan modelos en páginas gratuitas, se escogen modelos gratuitos.
- Problemas:
  - No se puede texturizar
  - No se tiene conocimiento de ninguno de los conceptos mencionados dentro de los lineamientos más que la jerarquización de los modelos, razón por la cual la propuesta es constantemente cambiante.
- Tareas Pendientes:
- Próximos Pasos:
- Observaciones adicionales:
  - Se debe de esperar a tener un mayor conocimiento de los modelos dentro de OpenGL así como su manipulación dentro de nuestro escenario.

Fecha: 1 de abril de 2024

## **Resumen del Día**

- Actividades Planeadas:
  - Revisar los conceptos de manera correcta de optimización y carga de modelos desde un programa de modelado: tanto en modelado como en código
  - Se realizará la búsqueda y carga de modelos en 3DS max y texturas sin licencia en internet.
- Actividades exitosas:
  - Se investiga acerca de la adaptación y carga de modelos
  - Manejo de elementos renderizados en un espacio tridimensional a través de un programa de modelado (3d Max).
  - Se buscan modelos en páginas gratuitas, se escogen modelos gratuitos..
- Problemas:
  - No se puede texturizar correctamente
  - Algunos de los modelos son demasiado pesados para poder cargarlos

- La pantalla muestra errores cuando una textura no está en el formato correcto para OpenGL
- No se tiene conocimiento de ninguno de los conceptos de iluminación y animación.
- Tareas Pendientes:
  - No se pueden exportar varios modelos dentro del programa de OpenGL
  - Solucionar errores de textura y carga de modelos.
- Próximos Pasos:
- Observaciones adicionales:
  - Se puede ya agregar modelos a OpenGL y se puede comenzar a instanciar una jerarquía para cada modelo.

Fecha: 20 de abril de 2024

### **Resumen del Día**

- Actividades Planeadas:
  - Revisar los conceptos de iluminación dentro del código.
  - Buscar arreglos de luces los cuales puedan interactuar con el escenario y con el usuario de forma correcta.
- Actividades exitosas:
- Problemas:
  - Algunas de las luces del escenario no se muestran de manera correcta a pesar de que sí muestran un cambio de luz ambiental.
- Tareas Pendientes:
  - No se pueden exportar varios modelos dentro del programa de OpenGL
  - Solucionar errores de textura y carga de modelos.
  - Solucionar problemas de iluminación e interacción con usuario mediante teclado.
- Próximos Pasos:
- Observaciones adicionales:

### **Paro de actividades: Semana del 15 de mayo al 6 de abril** **Urgencias médicas familiares.**

Debido a situaciones adversas no se pudo avanzar más en el proyecto

Fecha: 6 de mayo de 2024

### **Resumen del Día**

- Actividades Planeadas:
  - Se revisan los elementos faltantes del escenario
- Actividades exitosas:
  - Se revisan los elementos faltantes del escenario
- Problemas:

- Se tienen problemas principalmente con las luces y el skybox así como problemas con la animación.
  - No se pueden exportar varios modelos dentro del programa de openGl
  - Solucionar errores de textura y carga de modelos.
  - Solucionar problemas de iluminación e interacción con usuario mediante teclado.
- Observaciones adicionales:
  - No se pudieron realizar algunos puntos de los lineamientos.