Universidad Nacional autónoma de México

Facultad de ingeniería

Computación Grafica

Proyecto final: Casa de los Simpson

Manual de usuario

Profesor Carlos Aldair Roman Balbuena

Alumno: Columna Alvarez Luis Fernando **Introducción:** es una especificación estándar que define una API multilenguaje y multiplataforma para escribir aplicaciones que produzcan gráficos 2D y 3D. La interfaz consiste en más de 250 funciones diferentes que pueden usarse para dibujar escenas tridimensionales complejas a partir de primitivas geométricas simples, tales como puntos, líneas y triángulos. Fue desarrollada originalmente por Silicon Graphics Inc. (**SGI**) en 1992 y se usa ampliamente en CAD, realidad virtual, representación científica, visualización de información y simulación de vuelo. También se usa en desarrollo de videojuegos, donde compite con Direct3D en plataformas Microsoft Windows.

Bienvenida: Gracias por adquirir un producto de nuestros desarrolladores, acaba de adquirir un producto de calidad y de confianza. A continuación, se le presenta su manual de usuario para interactuar con su entorno virtual, "La sala de los Simpson"

Para iniciar en su entorno virtual haga doble click en el archivo "Proyecto Final Sala Simpson"

En seguida para navegar en el entorno use las siguientes teclas:

w: Esta tecla presiónela para navegar hacia el frente, es decir, utilice esta tecla para "caminar" hacia el frente dentro del entorno.

s: La tecla s úsela para retroceder lo avanzado, imagine que usted camina hacia atrás.

a: utilice esta tecla para avanzar hacia su izquierda.

d: utilice esta tecla para navegar en su entorno grafico hacia la derecha

↑: esta flecha de navegación en su teclado utilícela para mover la cámara dentro del entorno gráfico, es decir oprimiendo esta tecla, puede mirar hacia el cielo.

↓: use esta tecla para mover la cámara hacia abajo, es decir, con esta tecla, usted es como si mirara hacia el suelo.

- → Esta tecla utilícela para mover la cámara hacia la derecha, es decir es como si usted pusiera la mirada hacia la derecha.
 - ← esta tecla le sirve para mover la cámara haca la izquierda, es decir, es como si usted pusiera la mirada de su cabeza hacia la izquierda.

En su entorno también puede visualizar animaciones. ¿Quiere ver la antena de la televisión sintonizar una buena señal?

Oprime la tecla de su teclado con el número "3" y vea como la antena de la televisión se mueve.

Para abrir el cajón de buro del teléfono oprime la tecla número "2"

Para que el cuadro del barquito se rote solamente tiene que oprimir la tecla número "1"

También puede girar la lámpara de la sala ¿Cómo puede lograr esto? Simplemente tiene que oprimir la tecla "l" de su teclado y puede observar como la lámpara rota para iluminar cualquier parte de la sala.

Por último, hay una tecla con la que puede ver la dona de Homero Simpson gira sobre su propio eje. Para lograr esto solo tiene que oprimir la tecla "u" de su teclado.

¿Dónde está la dona de Homero? Solo tiene que salir de la sala hacia el lado derecho y vera un gran espectacular de la dona.

¿Se siente muy debajo de la sala? Solo tiene que oprimir la tecla "Re Pag" para subir la mirada de la cámara con respecto al suelo del entorno gráfico.

¿Se pasó de subir la cámara? No se preocupe, solo tiene que oprimir la tecla "Av Pag" de su teclado para bajar la cámara con respecto al suelo.

Esperamos que las instrucciones de este manual le sean de gran utilidad para aprovechar una máxima experiencia.

Recorrido Virtual:



Como usted puede observar esta es la fachada de nuestra casa de los Simpson, como bien indica el manual, usted puede entrar y recorrer los elementos de nuestro entorno virtual con las teclas ya mencionadas. ¡Vamos adentro!



Como bien puede observar, usted ya está al interior de la sala de los Simpson, hagamos un pequeño análisis del contenido y de los elementos que hay dentro del entorno virtual.



¿Qué podemos decir del típico sillón de los Simpson donde nuestra querida familia amarilla nos ha regalado horas de diversión, además se observa el cuadro característico del barco que los Simpson usan desde hace muchos años en su sala?



En esta toma usted puede observar el buro donde la familia amarilla reposa su lampara y su teléfono

Se puede observar que nuestros desarrolladores ponen cada detalle en el teléfono para que parezca lo más realista posible.



Como ya se menciono en el manual, la lampara de la sala, tiene una animación, en esta captura, usted puede ver la lampara en una postura diferente a la original.



¿Qué seria de una sala sin la televisión? donde la familia se reúne a pasar tiempo de calidad, como puede apreciar es muy parecida a la de la serie, y como también ya tuvo usted la oportunidad de leer en el manual, las antenas tienen una animación.

Para este proyecto, nuestros desarrolladores se empeñaron para realizarlo muy bien, por lo que también se dieron a la tarea de realizar el dormitorio de March y Homero Simpson. Veamos un poco de lo que hay ahí.



Al igual que en la sala veamos un poco cada elemento que tiene la habitación.



En esta sección vemos un pequeño sofá, y un mini ropero, quizá donde March y Homero guardan su ropa



La cama que comparten la pareja favorita de la televisión y al fondo se puede ver otro pequeño mueble con una lámpara.



Por último, Podemos ver como estos padres tienen siempre presente a sus tres hijos en unos cuadros colgados a la pared.

Ahora veamos una comparación

Expectativa:



Realidad:



Expectativa:



Realidad:



Diagrama de Gantt

| Actividad/ Fecha | 16/oc t/19 | 17/oc t/19 | 21/oc t/19 | 22/oc t/19 | 23/oc t/19 | 24/oc t/19 | 25/oc t/19 | 28/oc t/19 | 20/no v/19 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Recepció n de la petición del cliente | | | | | | | | | |
| Análisis de proyecto requerido | | | | | | | | | |
| Planeació n de implemen tación | | | | | | | | | |
| Implemen tación | | | | | | | | | |
| Entrega del proyecto | | | | | | | | | |

El costo del proyecto con las peticiones requeridas se desglosa a continuación. Cabe señalar que la moneda esta dada en pesos mexicanos MXN.

Programador: \$300 por hora

Uso de maquinas \$100 por hora

Costo total del proyecto requerido \$50,000

Cabe señalar que el precio no incluye IVA. Si el cliente requiere de facturación, se le aplicara el 16% del costo que se le está entregando.

El costo del proyecto incluye visitas entre cliente consultor, y alguna visita inesperada que se pueda llegar a dar entre el cliente y el consultor.

Las horas invertidas en este proyecto fueron 50 horas y solamente se necesitó de un programador.

Gracias por adquirir productos originales. ATT. los desarrolladores del entorno gráfico.