



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

**LABORATORIO DE COMPUTACIÓN GRÁFICA E INTERACCIÓN
HUMANO-COMPUTADORA**

GRUPO: 8

PROFESOR: CARLOS ALDAIR ROMAN BALBUENA

FECHA DE ENTREGA: 22-01-2020

MANUAL DE USUARIO

ALUMNO:

MARTÍNEZ RAMÍREZ PABLO CÉSAR

Introducción:

El proyecto presente es un trabajo hecho en Open GL, con el cual podrás darte una idea del funcionamiento de las bases de la computación gráfica. En este documento se te explicará el funcionamiento del programa y a grandes rasgos su funcionamiento.

El proyecto realizado se basó en el crustáceo cascarudo, se modeló junto con algunos objetos y se acomodaron de tal manera que se pudiese recrear el escenario.

Manejo del programa:

El programa inicia fuera del crustáceo cascarudo de la siguiente manera:

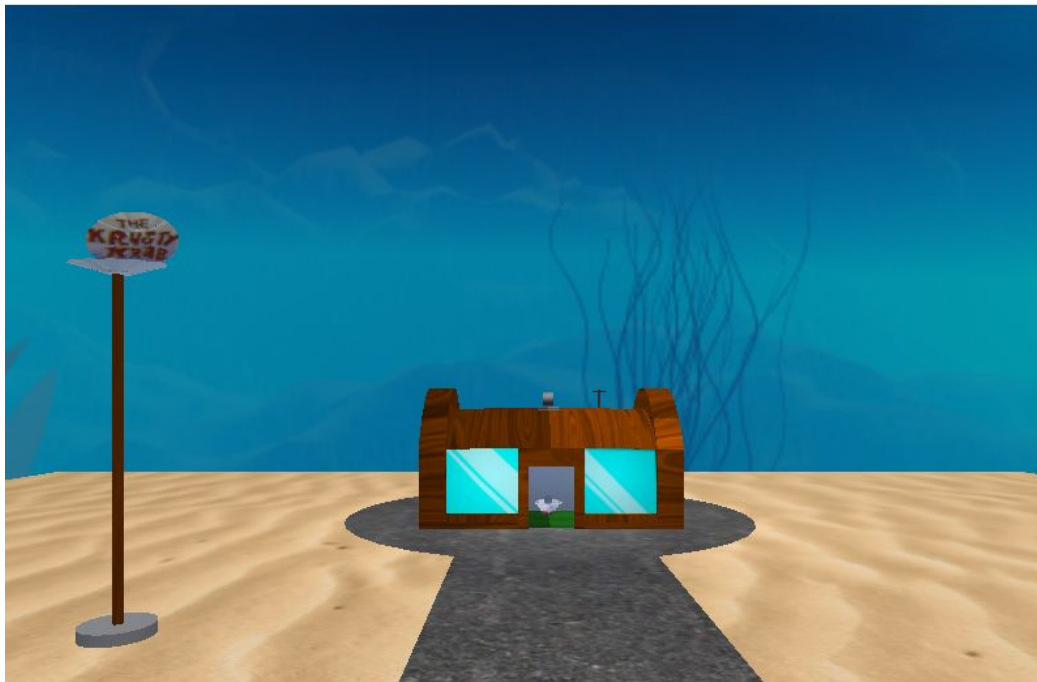


Figura 1. Inicio del programa.

Primero que nada se debe tener en cuenta que la interacción con nuestro escenario se llevará a cabo gracias a el teclado y ratón de nuestra computadora, como usualmente en los videojuegos se podrá mover hacia adelante con la tecla “W”, hacia el lado derecho con la tecla “D”, hacia el lado izquierdo con la tecla “A” y con la tecla “S” se podrá ir hacia atrás. La cámara (vista para el usuario) es manipulable, además de poder ver sólo hacia un sentido con el ratón podrá simular un movimiento de cabeza, cambiando la dirección en la que ve el usuario, y así también poder cambiar la dirección en la que se mueve por el entorno.

Ya que conocemos los controles básicos para explorar el modelo, ahora proseguimos a explicar las animaciones que tiene el proyecto.

La primera animación es con la almeja que se encuentra como letrero del crustáceo cascarudo, para que se produzca dicha animación sólo se debe presionar la tecla “P”:



Figura 2. Rotación almeja.

Una vez presionada la tecla la almeja sale volando, da una vuelta y regresa al lugar inicial, esto se realiza gracias a una rotación.

La segunda animación se da dentro del crustáceo cascarudo, nos dirigimos a la caja registradora que se encuentra en el bote y presionamos la tecla “O”, con esta tecla podemos abrir y cerrar la caja con los billetes dependiendo su estado.



Figura 3. Apertura de caja registradora.

La tercera animación se encuentra en la oficina de Don Cangrejo, al presionar la tecla “L” la lámpara cambia de posición, simplemente se traslada al otro lado del cuarto y viceversa.

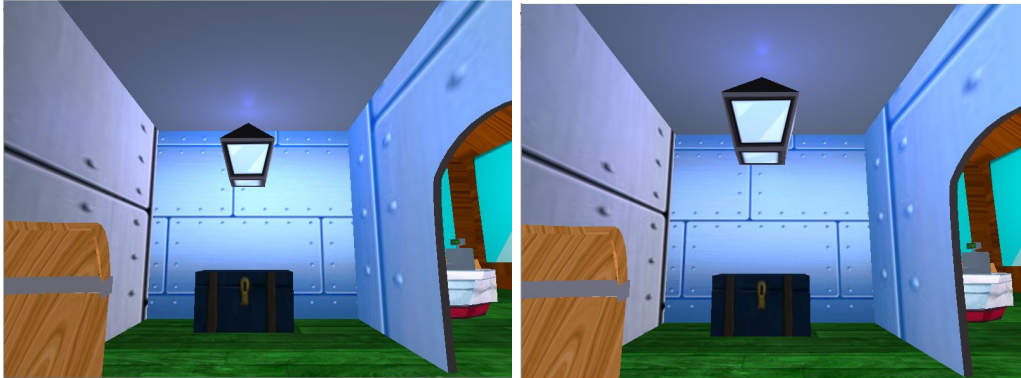


Figura 4. Movimiento de lámpara.

La cuarta animación se presenta en un contenedor de aderezo blanco, al presionar la tecla “K” el recipiente sigue una trayectoria, y cae en la caja registradora y se queda quieto, si se vuelve a presionar la misma tecla el recipiente regresa por donde llegó.



Figura 5. Movimiento de recipiente de aderezo blanco.

Finalmente observamos a una de las mesas que tiene otro recipiente de aderezo (rojo), con la tecla “K” iniciará una animación que lleve al recipiente volando de una mesa a otra. Si se vuelve a presionar la tecla, el recipiente irá en sentido contrario.

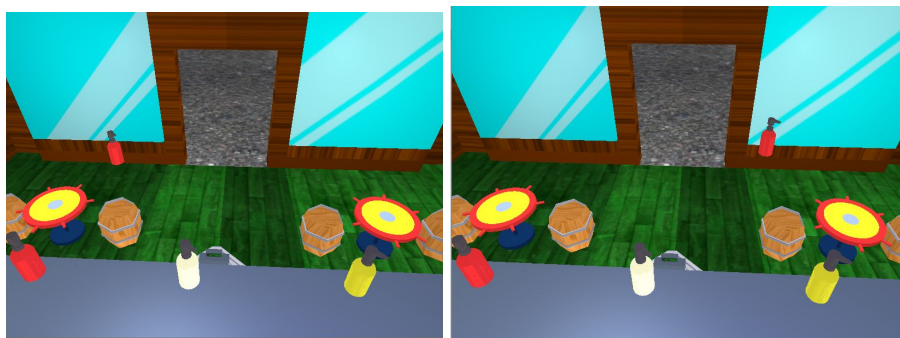


Figura 6. Movimiento de recipiente de aderezo rojo.

Nota: Todas las animaciones son imposibles de interrumpir, por lo que una vez que comienzan tendrán que terminar.