



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de ingeniería



# Manual de usuario

Computación gráfica e interacción  
humano computadora

Profesor: Carlos Aldair Roman  
Balbuena

Semestre 2021-2

Grupo: 08

Alumno: Vázquez Zaragoza Jesús  
Arturo

Fecha de entrega: 29 de julio del  
2021

Contenido

Introducción.....3

    Objetivo.....3

Desarrollo.....3

    Descarga.....3

    Interfaces.....5

    Exterior.....5

    Cocina.....6

    Comedor.....7

    Sala.....7

    Cuarto.....8

    General.....8

# Introducción

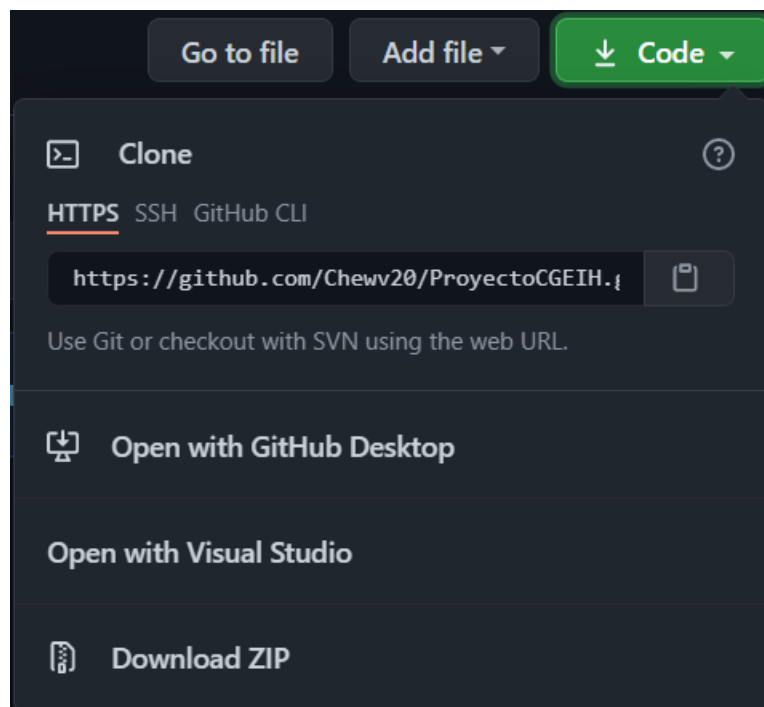
## Objetivo

El presente documento tiene como objetivo dar soporte a los usuarios en el uso del programa ProyectoFinal.exe, además de brindar información de cada interacción dentro del ambiente recreado.

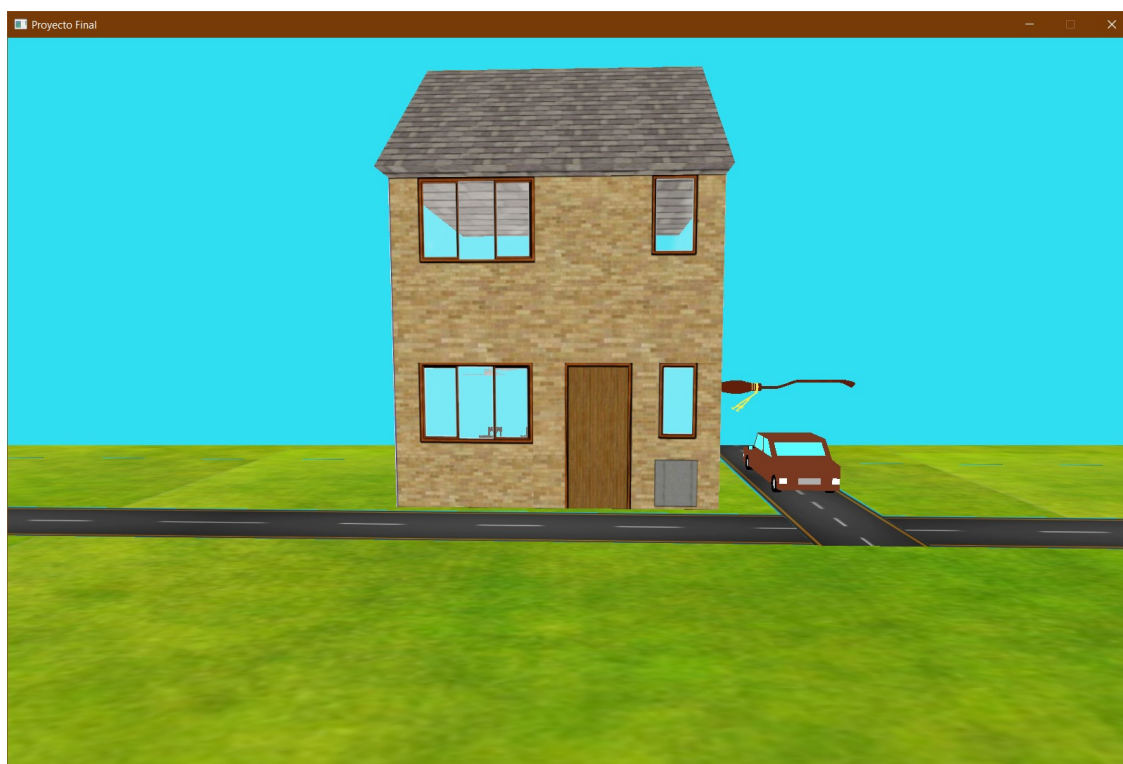
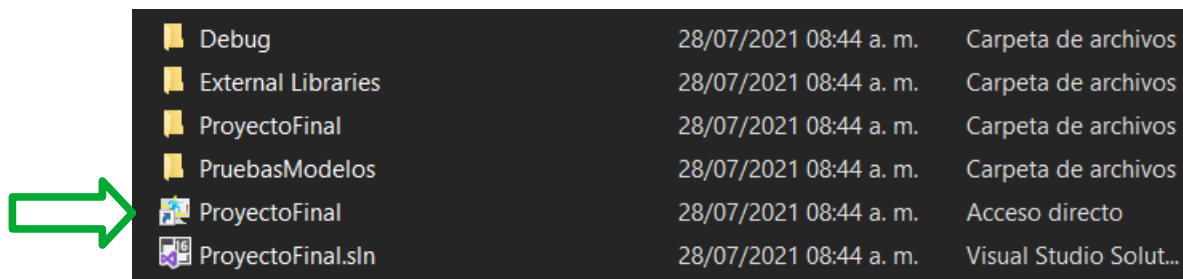
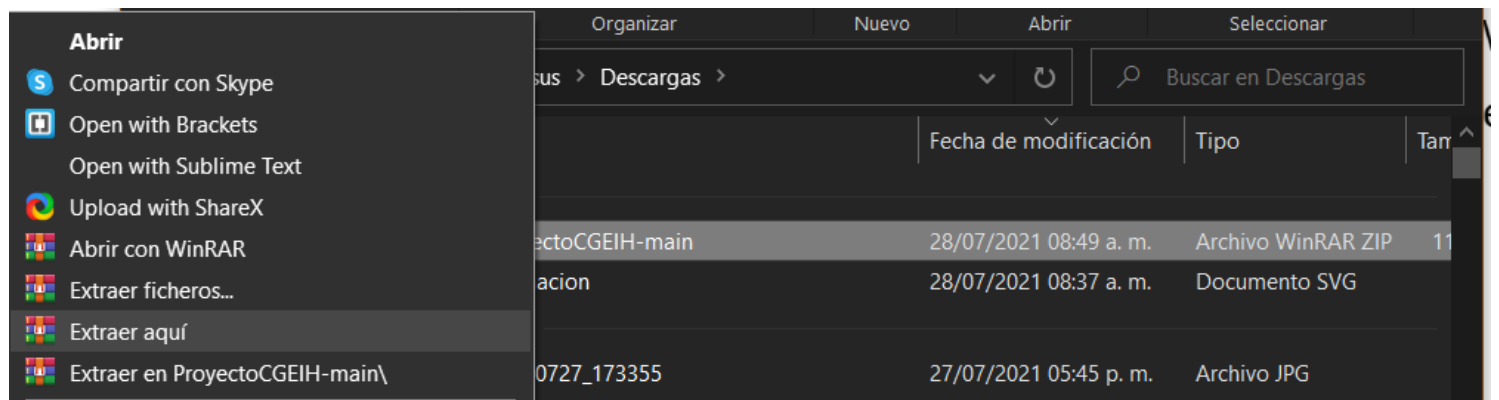
## Desarrollo

### Descarga

El programa se encuentra alojado en la siguiente dirección <https://github.com/Chewv20/ProyectoCGEIH>. Una vez dentro de la página, ahí aparecerá un botón verde con la leyenda Code, una vez se da click aparecerá la opción Download ZIP. Después de dar click en la opción la descarga comenzará de forma automática.



Una vez acabe la descarga iremos a la carpeta donde quedo guardado nuestro archivo en ZIP y procederemos a descomprimirlo, cuando acabe el proceso abriremos la carpeta que nos creo. Dentro se encontrará la carpeta ProyectoFinal, abrimos la carpeta y ahí estará el acceso directo al programa principal el cual lleva por nombre ProyectoFinal, dando doble click sobre el acceso directo nos abrirá el programa



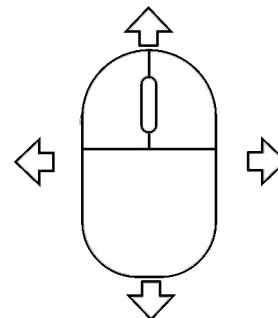
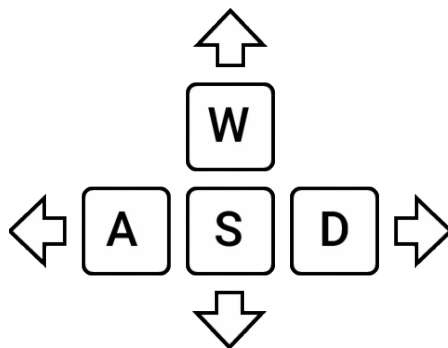
# Interfaces

## Exterior

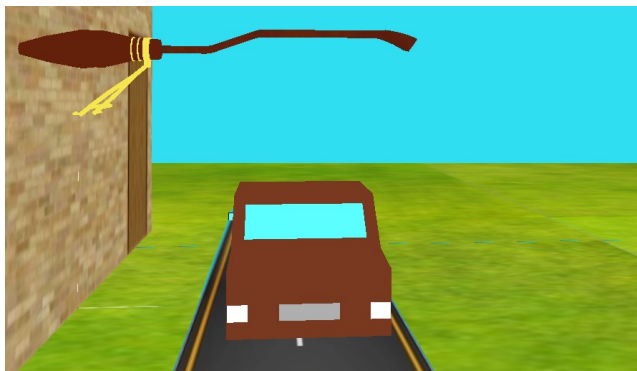
Una vez que el sistema arranque podremos ver una imagen como la que se muestra a continuación. Bastará con mover ligeramente el mouse hacia el lado izquierdo para encontrar el ambiente virtual desarrollado, en primera instancia podremos ver la casa, una escoba y un automóvil.



Para poder interactuar con el sistema tendremos las teclas WASD, podremos movernos dentro del ambiente virtual, la tecla W nos permite movernos hacia adelante. La tecla A, nos permite movernos a la izquierda. La tecla S nos permite movernos hacia atrás y por último la tecla D nos permite movernos hacia la derecha. Para poder mover la vista o cámara usaremos el mouse.

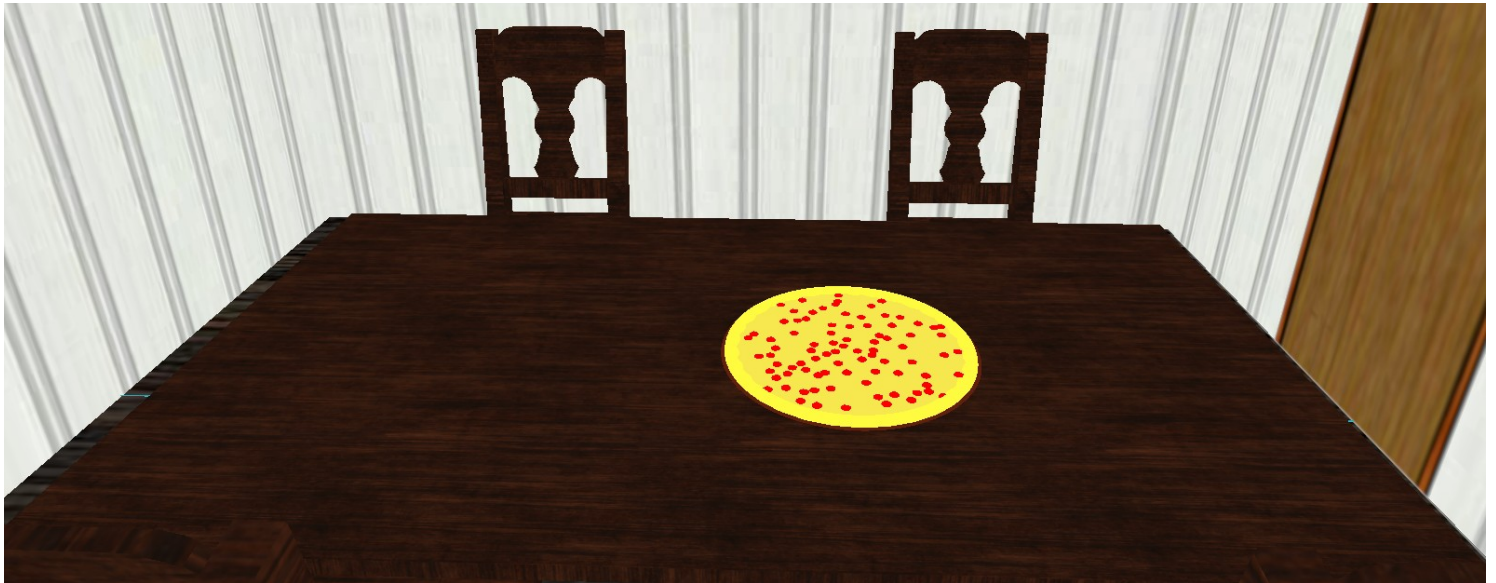
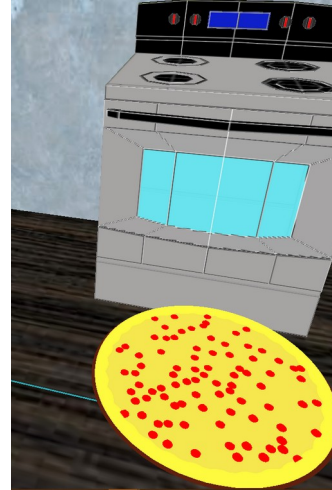
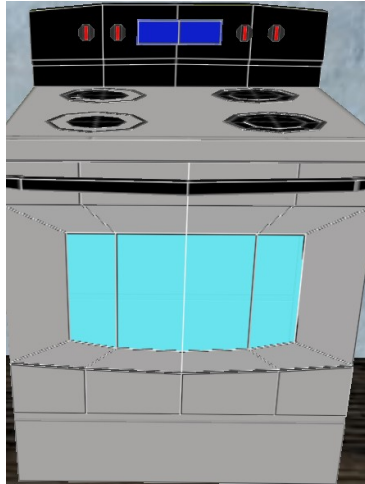


Del lado derecho de la pantalla podemos observar un automóvil con una escoba, aquí es donde podemos encontrar la primer interfaz, al presionar la Tecla E la escoba comenzará a avanzar, simulando una rutina de vuelo. Al volver a presionar la tecla E, la escoba se detendrá en el punto en el que se encontraba.



## Cocina

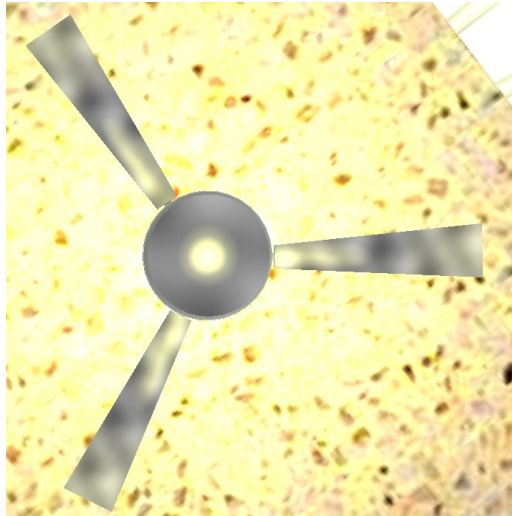
Al entrar en la casa podemos encontrar las siguientes animaciones, en la cocina se encuentra una lámpara en el techo que se puede encender y apagar con la tecla del número 4, en la misma habitación podemos hacer que una pizza llegue a la cocina del comedor como si se tratara de magia, para activarla solo tendremos que presionar la tecla Q, esta animación no se puede pausar y solo se puede ejecutar una vez, para volverla a ver será necesario reiniciar el programa.





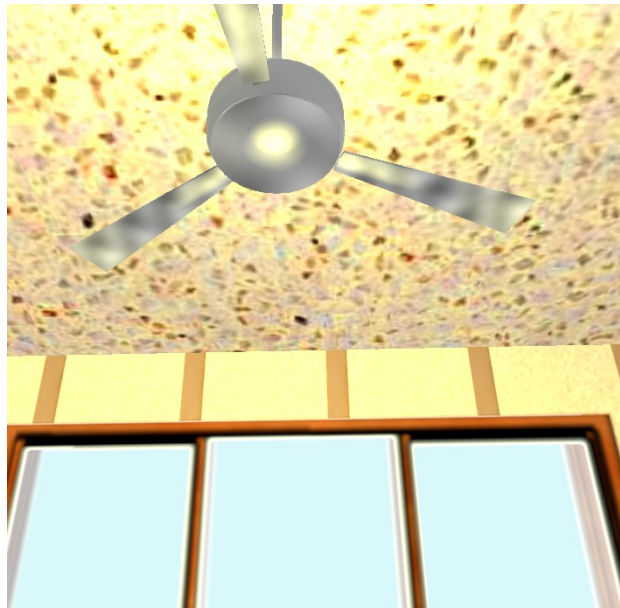
## Comedor.

Ya estando en el comedor si volteamos a la parte del techo podremos encontrar un ventilador el cual cuenta con dos animaciones la primera de ellas es encender y apagar la luz esto se logra con la tecla del numero 2, para encender el ventilador presionando la tecla del numero 6, mientras el ventilador esta activo podemos subir o bajar la velocidad presionando la tecla de menos en el teclado numérico.



## Sala

En la sala se encuentran las mismas animaciones que en el comedor, encender y apagar la luz y el ventilador solo que en este caso se activan con el numero 1 para la luz y con el numero 5 para el ventilador, de igual forma podemos subir la velocidad o bajarla presionando la tecla más en el teclado numérico.



## Cuarto

Por ultimo el cuarto cuenta con una animación de luz que se activa con el numero 3.



## General

Para terminar con la ejecución del programa basta con presionar una vez la tecla de ESC.