



**Universidad Nacional Autónoma de México.**  
**Facultad de Ingeniería.**



**Laboratorio de Computación Gráfica e interacción Humano Computadora.**

**Nombre del alumno: Cervantes Rubí Brandon.**

**Número de Cuenta: 316136741.**

**Grupo de Laboratorio: 01.**

**Manual de usuario.**

**Semestre 2022-1.**

**Fecha de entrega límite: 22/11/2022.**

## INDICE

Mundo .....	3
Mapa de controles generales.....	4
Movimiento.....	4
Cambio de cámaras .....	4
Luces .....	5
Animaciones.....	5

## Mundo

En este ambiente virtual interactivo esta inspirado en la tradición de hacer posadas por las fiestas decembrinas, en esta ocasión Finn el humano de hora de aventura decidió organizar su propia posada a la cual están invitadas diversas celebridades de internet, la lista final de invitados se muestra a continuación.

- Among us guys
- Miyako bang
- Cheems grande
- Cheems chiquito
- Jesucristo
- Knuckleles
- Marceline
- Rei chiquita
- Shuba duck
- Sitting Bernie

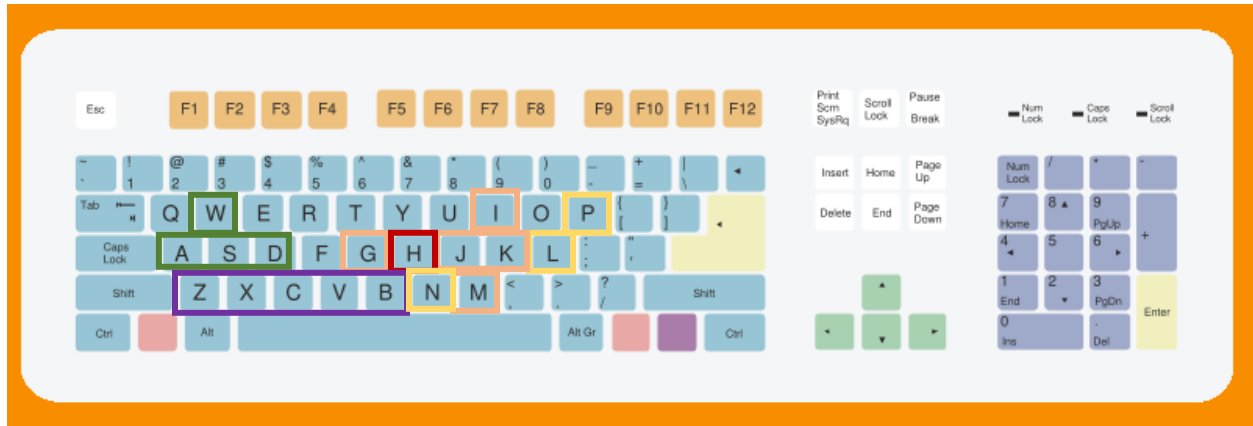


Dentro del mundo se podrá tener un recorrido visualizando el paisaje y a los invitados los cuales tienen interacciones con el entorno; bailes, demostraciones de habilidades y más cosas interesantes. A continuación, se muestra un mapa amplio del mundo a disposición.



## Mapa de controles generales

Se usará el teclado y el ratón para moverte por el escenario, así como también para controlar las animaciones de los personajes, luces y cámaras. A continuación, se muestra el mapa de controles.



	Control de luces en el escenario
	Inicio de animaciones
	Pausa de animaciones
	Control de cambio de cámaras
	Controles de movimiento

## Movimiento

El movimiento se realizará con las teclas 'A', 'S', 'D' y 'W' de su teclado.

W → Movimiento hacia adelante

S → Movimiento hacia atrás

D → Movimiento hacia la derecha

A → Movimiento hacia la izquierda

El movimiento se realizará mientras usted mantenga presionada la tecla, si la suelta el movimiento se detendrá en esa dirección.

## Cambio de cámaras

Se tienen a disposición 5 cámaras con las que usted podrá intercambiar de posición dentro del escenario presionando las teclas 'Z', 'X', 'C', 'V' y 'B'.

Z → Cámara de la entrada al lugar

X → Cámara de la parte mas baja del escenario con nieve

C → Cámara de la parte central del escenario

V → Cámara aérea

B → Cámara libre

El cambio entre las cámaras se hará al presionar la tecla, es decir no tiene que mantenerla presionada. Además de que cuando regrese a una cámara anterior la posición a la que regresará será la misma en donde se quedó anteriormente.

## Luces

En el escenario usted podrá controlar 2 luces, la primera de ellas la podrá encender y apagar según sea necesario, la segunda la podrá mover de posición para hacer un espectáculo de luces. Estas acciones las podrá controlar con las teclas 'P', 'L' y 'N'.

P → Encender la luz del escenario con nieve

L → Apagar la luz del escenario con nieve

N → Mover las luces de la pista de baile

Para el caso de las luces que encienden y apagan bastara con presionar solo una vez la tecla, es decir no se tiene que mantener presionado. Para mover las luces de la pista de baile el movimiento se hará mientras usted presione la tecla y se detendrán cuando la suelte.

## Animaciones

En cualquier momento del recorrido usted podrá accionar el inicio de 5 animaciones con las teclas 'I', 'J', 'K', 'G' y 'M' además podrá pausar las animaciones con la tecla H.

I → Animación de los personajes de la pista de baile

J → Animación del personaje caminando sobre el agua

K → Animación de los muñecos de nieve

G → Animación del movimiento de las nubes

M → Animación de la roca (Revela un invitado)

H → Pausa de las animaciones.

Para todas las animaciones basta con que se presione la tecla una sola vez, es decir no es necesario que se mantenga presionada, y el mismo caso para pausar las animaciones. La única animación que no se podrá pausar una vez inicia es la animación de la roca que cae, de igual manera no se podrá volver a iniciar ya que cambia el escenario.