

Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano  
Computadora

# Manual de usuario Proyecto final: Alameda LEGO

García García Ricardo, Martínez Lopez Andrés  
16 de mayo de 2020



Universidad Nacional Autónoma De México  
Facultad de Ingeniería  
Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano Computadora  
**Manual técnico Alameda LEGO**



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano  
Computadora

Grupo 7

Semestre 2020-2

### **Equipo de trabajo:**

Andrés Martínez López (Desarrollador)

Nº de Cuenta: 314138567

Email: [andres.mtz.cu@gmail.com](mailto:andres.mtz.cu@gmail.com)



AndresMtzLpz

Ricardo García García (Desarrollador)

Nº de Cuenta: 314256229

Email: [rich030rich@gmail.com](mailto:rich030rich@gmail.com)



PlugInRichi

Dirección del proyecto:

<https://github.com/AndresMtzLpz/PROYECTO-LABGRAFICA>



Universidad Nacional Autónoma De México  
Facultad de Ingeniería  
Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano Computadora  
**Manual técnico Alameda LEGO**



## **Manual de Usuario**

En el presente proyecto se muestra el entorno de una alameda con el estilo Lego, en donde se encuentran diversos objetos o dinámicas con las que podremos interactuar para una mejor experiencia con el entorno. A continuación, se mostrará cómo hacer uso de esto.

### Cámara

- **Puntero del Mouse:** Con el mouse se direcciona la cámara en el plano XZ
- **Tecla W:** Con ella nos desplazamos hacia enfrente en el entorno, según el ángulo como este posicionada la cámara con el mouse
- **Tecla S:** Con ella nos desplazamos hacia atrás en el entorno, según el ángulo como este posicionada la cámara con el mouse
- **Tecla A:** Con ella nos desplazamos hacia la izquierda en el entorno.
- **Tecla D:** Con ella nos desplazamos hacia la derecha en el entorno.

### Avatar (Batman Lego)

- **Tecla T:** Mueve al avatar hacia adelante.
- **Tecla G:** Mueve al avatar hacia atrás.
- **Tecla F:** Mueve al avatar hacia la izquierda.
- **Tecla H:** Mueve al avatar hacia la derecha.
- **Tecla R:** Mueve el brazo izquierdo del avatar.
- **Tecla Y:** Mueve el brazo derecho del avatar.
- **Tecla X:** Mueve el pie izquierdo del avatar.
- **Tecla C:** Mueve el pie derecho del avatar.
- **Tecla Z:** Hace girar la cabeza del avatar.
- **Tecla V:** Gira el avatar con respecto a X.
- **Tecla B:** Gira el avatar con respecto a Y.

### Baños

- **Tecla 0:** Abre las puertas del baño
- **Tecla 9:** Cierra las puertas del baño

### Helicóptero

- **Tecla K:** Hace despegar e iniciar el recorrido del helicóptero.

### Avión

- **Tecla Espacio:** Hace iniciar la animación del avión (giros y movimiento)



Universidad Nacional Autónoma De México  
Facultad de Ingeniería  
Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano Computadora  
**Manual técnico Alameda LEGO**



### Bicicleta

- **Tecla 6:** Inicia la animación de la bicicleta.

### Quiosco

- **Tecla N:** Hace girar el quiosco con respecto a Y
- **Tecla Q (En el ciclo de noche):** Se encienden o apagan las luces al interior del quiosco junto con su movimiento.

El ciclo de día y noche es aproximadamente de 30 segundos cada uno, en donde al ser de noche se enciende la linterna de la cámara y las luminarias de la alameda, además de que en este ciclo es cuando se pueden activar las luces del quiosco. Una vez concluido el ciclo de noche, se apagan todas las luces.