

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE INGENIERÍA DIVISIÓN DE INGENIERÍA ELÉCTRICA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



## COMPUTACIÓN GRÁFICA e INTERACCIÓN HUMANO **COMPUTADORA**

# Bitácora de Trabajo **NOMBRE COMPLETO:** Arriaga Vitela Carlos Eduardo Nº de Cuenta: 315636712

## **GRUPO DE LABORATORIO:**

02

GRUPO DE TEORÍA:

04

**SEMESTRE 2024-1** 

FECHA DE ENTREGA LÍMITE: 16 de noviembre de 2023

CALIFICACIÓN:
---------------

**Semana del 25 de septiembre:** Entre todo el equipo se hicieron la primera versión del boceto y el documento de propuesta para la entrega del proyecto.

**Semana del 2 de octubre:** Se realizó la segunda versión del boceto para la entrega del pinball, la versión sobre la cuál nos basaríamos al final y que cumplía con todos los requisitos.

**Semana del 9 de octubre:** Se elaboró para el previo 6 de laboratorio una instancia del gabinete del tablero de pinball con las especificaciones requeridas.

**Semana del 16 de octubre:** Se debatió y escogió el mejor modelo del gabinete de entre los tres creados por el equipo. Sobre ese se trabajaría el resto del proyecto. Para el ejercicio de la práctica, se animó la entrada de la moneda a la máquina y la salida de una canica sobre el resorte.

**Semana del 23 de octubre:** se buscaron y encontraron modelos en internet a usar sobre el tema seleccionado (Kirby). Se escogieron un modelo de *Kirby* del videojuego *Kirby 64: The Crystal Shards*, un modelo personalizado de *Whispy Woods* y otro modelo de una manzana del juego *Animal Crossing* los cuales servirían de bumpers dentro de la mesa de pinball.

**Semana del 30 de octubre:** Se crearon las carpetas comunales para compartir los modelos y el repositorio de GitHub. Se animó para el ejercicio de lab con keyframes una versión primeriza de la canica.

**Semana del 6 de noviembre:** Se instanciaron 3 canicas sobre el resorte para que fueran animadas sobre el tablero, empezando desde el término de la animación de la salida de la canica al resorte.

**8 de noviembre:** Se implementó una animación simple sobre la primer canica, haciendo que rebote sobre obstáculos en el tablero que se activara con el presionado de una tecla. También se añadió el modelo de Kirby.

**9 de noviembre:** Se implementó una segunda animación simple, esta vez sobre la segunda canica, haciendo que rebote con obstáculos en el tablero, específicamente sobre el objeto jerárquico animado instanciado varias veces. Se añadió una variable sobre ambas animaciones que pudiera controlar la velocidad con la cuál se reproducía. Esta animación también se ligó al presionado de una tecla.

10 de noviembre: Se implementaron las funciones necesarias para la animación de keyframes y se animó la tercer canica, ligando la animación al presionado de otra tecla. Se intentó cambiar las animaciones simples por animaciones complejas simulando un tiro parabólico en horizontal sobre la canica, pero hubo

demasiados errores y se abandonó. Se intentó implementar la animación del score, pero todas las texturas se movían y la instancia se veía triplicada, por lo que se abandonó.

11 de noviembre: Se añadieron los modelos escogidos sobre la mesa del pinball y se acomodaron para que las canicas chocaran contra ellos. Las animaciones se ligaron a los estados de la llegada de la canica 0 sobre el resorte, y se renderizaron según banderas en animaciones previas. Se ligó la activación de ellas al botón del mouse y las banderas si ya había acabado la animación anterior. Se ligó con jerarquía el modelo de Kirby y la estrella creada con primitivas, también se le ligó una cámara libre para el 3rd Person POV. Se limpió el código de funciones y variables no utilizadas. Se instanció el OJAIVV y animó con las banderas de la animación cuando la canica chocaba contra él.

12 de noviembre: Se crearon los documentos escritos necesarios para la entrega.

### Bibliografía

Custom/Edited - Kirby Customs - Whispy Woods - the models resource. (s/f). Models-resource.com.

Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de https://www.models-resource.com/custom\_edited/kirbycustoms/model/43430/

Nintendo 64 - Kirby 64: The Crystal Shards - Kirby - the models resource. (s/f). Models-resource.com. Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de https://www.models-resource.com/nintendo\_64/kirby64/model/9291/

Wii U-Animal Crossing: Amiibo Festival - Apple - the models resource. (s/f). Models-resource.com.

Recuperado el 12 de noviembre de 2023, de https://www.models-resource.com/wii\_u/animalcrossingamiibofestival/model/16838/