



Universidad Nacional Autónoma de  
México



Facultad de Estudios Superiores  
Aragón

Temas Especiales de Computación 6

Pablo Hiram Osorio Hernández  
Soto Moreno Gerardo Ivan

Jose Francisco Salgado Rodriguez

Ingeniería en Computación

Proyecto 6. Animación 3D

03/11/2024

Grupo:1009

## Proyecto 6. Animación 3D

En el proceso de trabajo colaborativo, **Mixamo** facilitó la creación y animación tanto de la **rata caminando en dos patas** como de los **cinco objetos cayendo**.

Una persona se encargó de todo lo relacionado con la **rata**, comenzando con el **rigging**. Primero, cargó el modelo 3D de la rata en Mixamo. Allí, Mixamo aplicó automáticamente un esqueleto estándar al modelo. La plataforma detectó las partes del cuerpo de la rata, como las piernas, el torso y la cabeza, y las asignó correctamente a los huesos correspondientes. Aunque el rigging se realizó automáticamente, se realizaron algunos ajustes manuales en el posicionamiento de las piernas y las articulaciones para asegurar que el modelo estuviera correctamente riggeado y tuviera una estructura adecuada para las animaciones.

Una vez el modelo estuvo riggeado, se seleccionó una animación de **caminata en dos patas** disponible en Mixamo. La animación fue adaptada automáticamente al rig de la rata, pero se hicieron algunos ajustes finos, como la velocidad y el ritmo de la caminata, para asegurar que el movimiento fuera natural y fluido. Después, se exportó la animación con el rig adecuado.

Mientras tanto, la otra persona se encargó de los **cinco objetos** y la animación de su caída. Primero, se crearon los cinco objetos en 3ds Max, asegurándose de que tuvieran una geometría adecuada para la animación. Una vez los objetos estuvieron listos, se cargaron individualmente en Mixamo. Aunque Mixamo está orientado principalmente a personajes, se utilizó para aplicar animaciones de **caída libre** a los objetos. Cada uno de los objetos recibió una animación de caída adaptada, ajustando las velocidades de la caída y la sincronización para que los objetos tocaran el suelo en momentos ligeramente diferentes, creando un efecto dinámico.

La animación de caída de los objetos se sincronizó para que todos cayeran con naturalidad, algunos más rápido que otros, como si tuviesen pesos diferentes. Finalmente, todas las animaciones se combinaron en una sola secuencia, lo que permitió crear una caída fluida y convincente de los objetos, añadiendo realismo al conjunto.

De esta forma, ambos trabajamos en paralelo, mientras uno se encargaba de la rata y su animación, el otro se concentraba en los objetos, lo que permitió optimizar el flujo de trabajo y completar la animación de la escena de manera más eficiente.

# Captura del Personaje y Captura de los Objetos

