

Tutoriales para Blender 2.5
www.blender.org

Descarga gratuita del programa

soliman

Torrevieja-Alicante-España

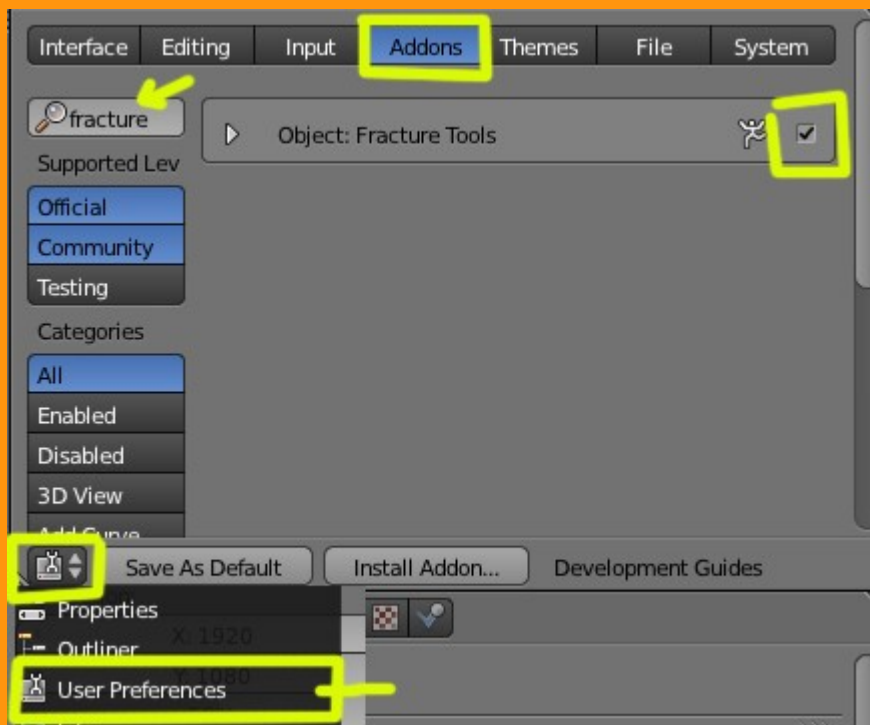


Fracture

1ª parte. Activación del ADD-ON

Abrimos una ventana de tipo -User Preferences- y en Addons, hacemos un buscar de "fracture" y veremos un add-on llamado Object:Fracture Tools

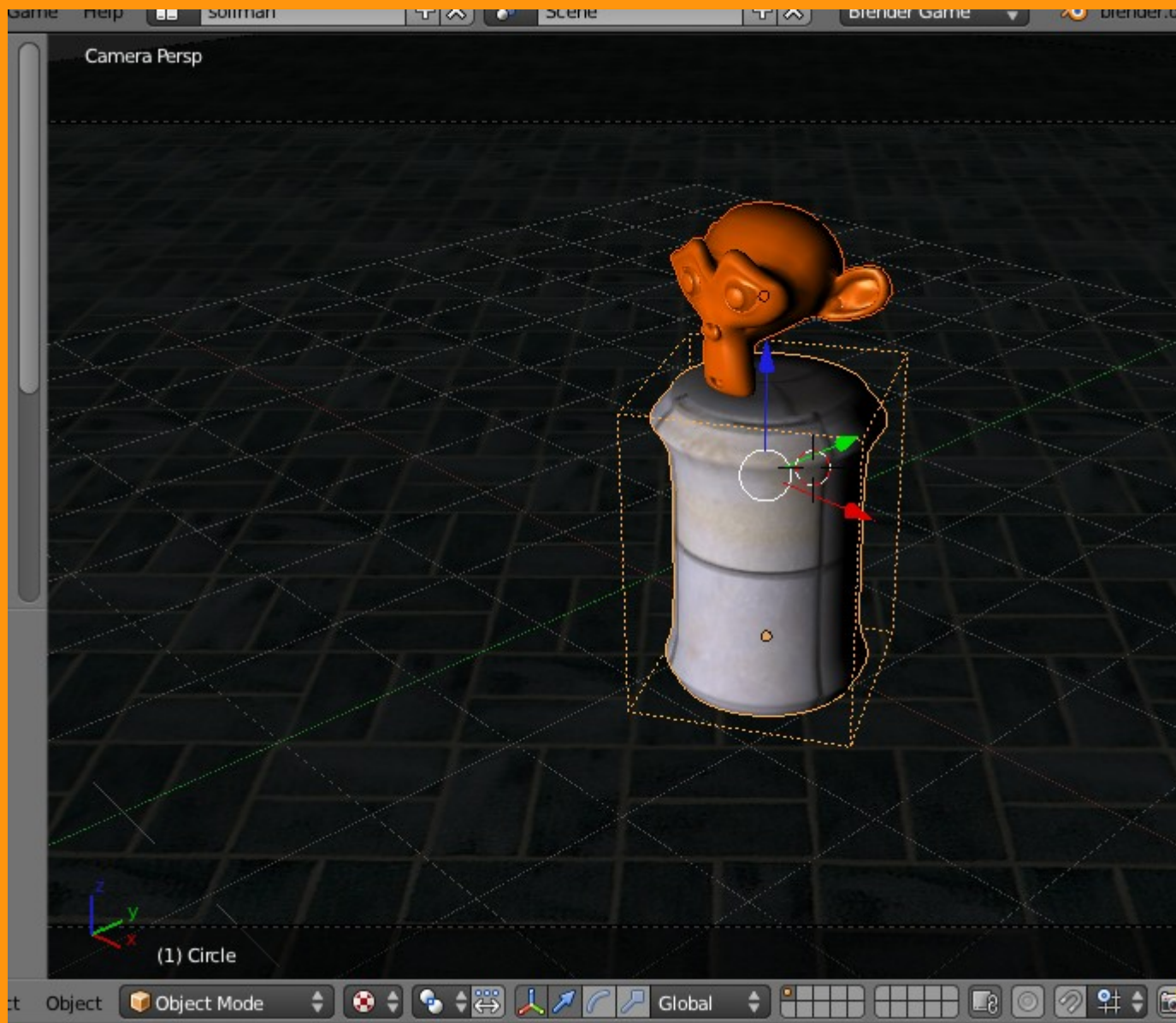
Activamos la casilla y ya tenemos nuestro add-on activado.



2ª parte. ¿Como romper el objeto?

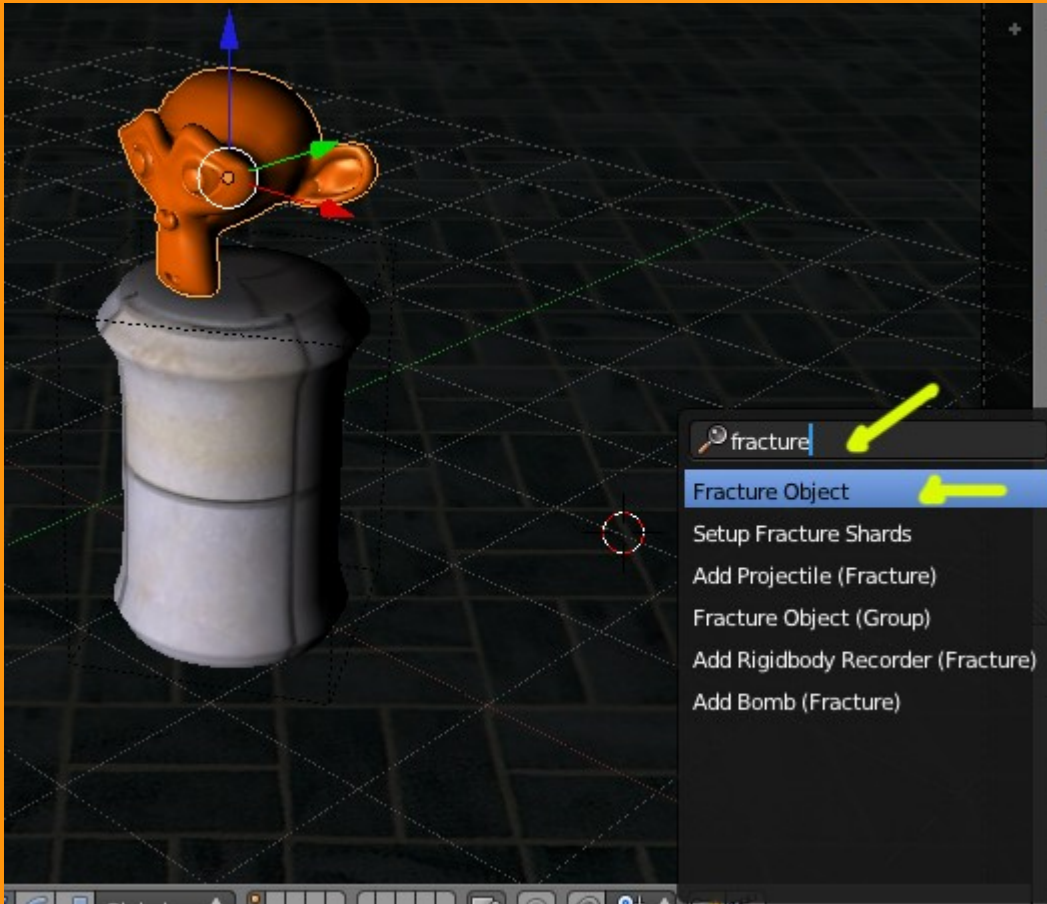
Lo primero es crear la escena y el objeto que vamos a romper.

Para eso partimos de una escena simple, por ejemplo un suelo, una columna y una mona, que será la que romperemos.

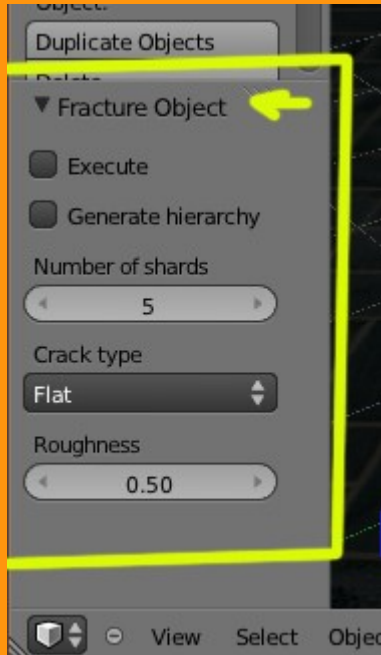


Seleccionamos la mona (Monkey) y presionando en la barra espaciadora (tabulador) y escribimos "Fracture". Nos saldrá una lista con las diferentes opciones.

Seleccionamos la llamada -Fracture Object-



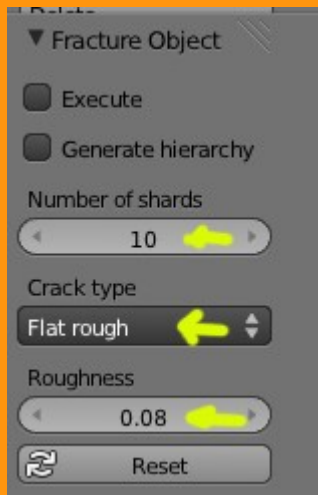
Esto hará, que en el panel de la izquierda, parte inferior; (letra T) Tool Shelf; aparezca una opción llamada Fracture Object, donde hay una serie de valores.



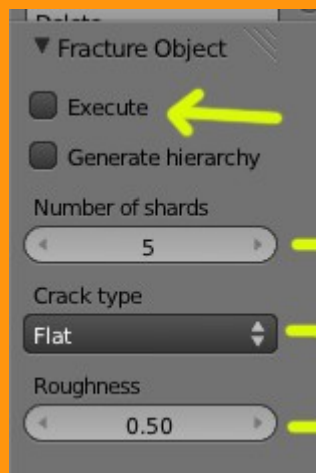
En esta parte, hay que comentar, que según la potencia del ordenador, es mejor empezar probando con objetos sencillos (como un cubo) que no con objetos complejos, pues puede darse el caso que la potencia del ordenador no sea la adecuada y se bloquee.

Por eso es mejor hacer primero una copia de la escena, o como comento, empezar por un simple cubo y con pocos cortes.

Yo he probado con la mona y con un número de cortes de 10 y Flat rough (corte áspero o dentado) y el ordenador se queda bloqueado bastante tiempo. Por lo que he decidido probar con un corte recto simple (Flat)



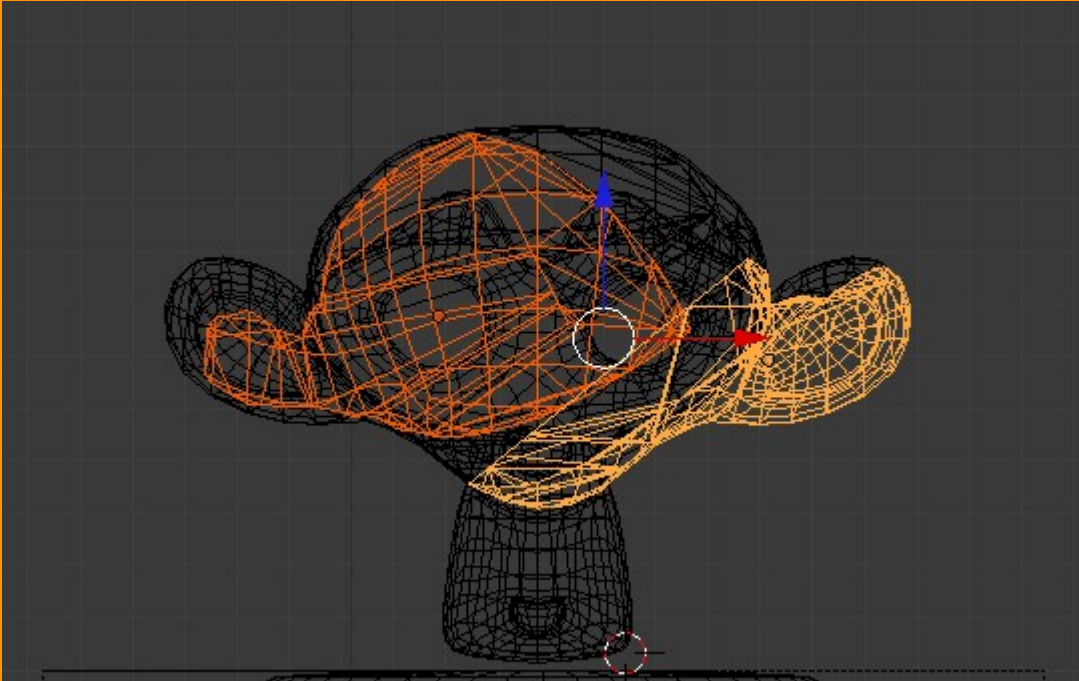
Se bloquea bastante tiempo.



Y presiono "o marco" Execute.

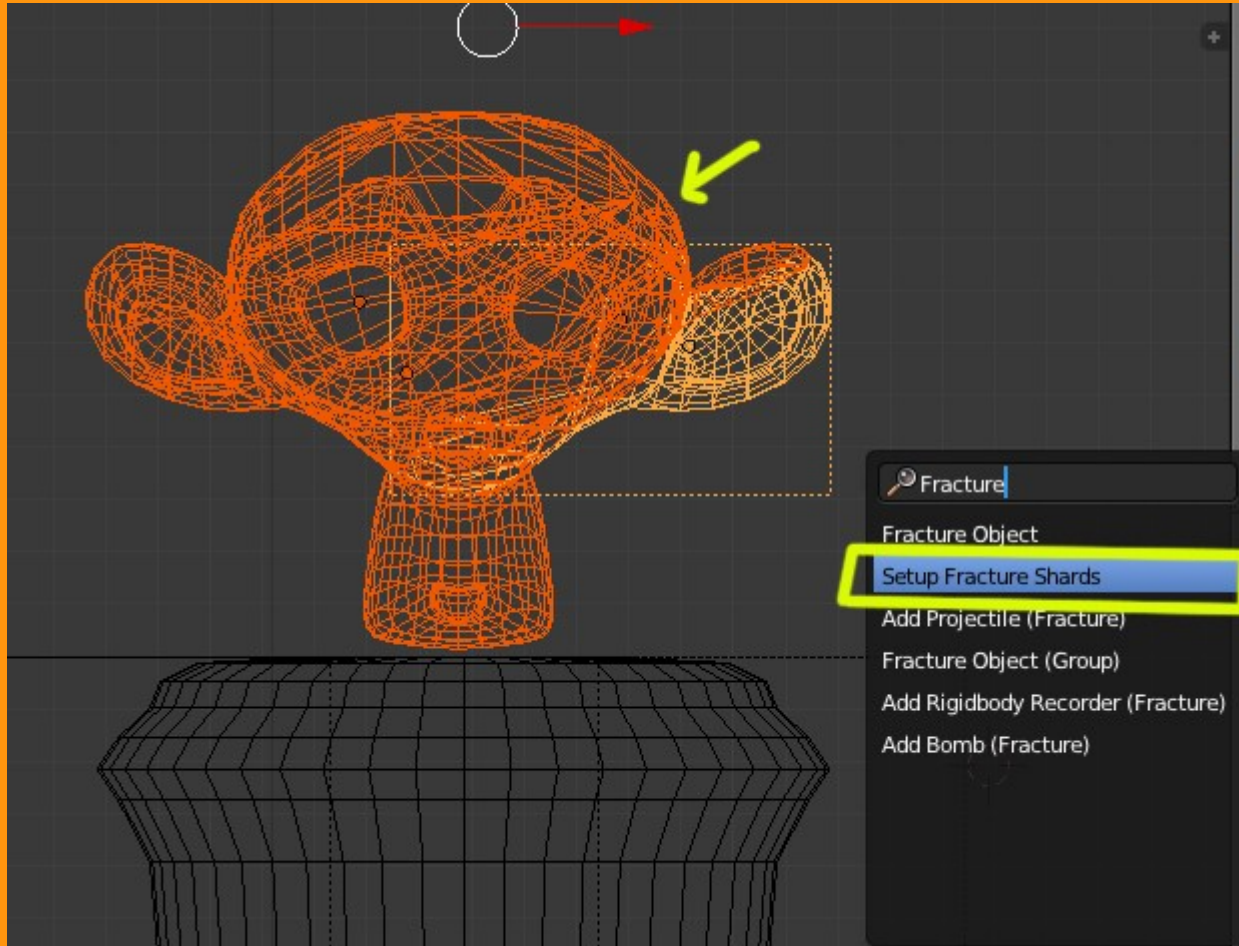
Dato a tener en cuenta... He descubierto que el problema de que me tardase tanto, es que tenía el objeto subdividido y eso hace que la calculación del corte se multiplique.

Una vez que ha calculado los cortes nos encontramos con el objeto subdividido (o roto) en cinco trozos.



Para que estos trozos pasen a ser dinámicos y actúen en la escena vamos darle unos valores de física que sería como cuerpos rígidos y con el valor de colisión de cuerpo convexo.

Esto se puede hacer ahora muy fácilmente, solo seleccionando todos los trozos de la mona y presionando barra espaciadora, añadirle un valor llamado Setup Fracture Shards



Si cambiamos a Game Blender y seleccionamos unos de los trozos, veremos que los valores se le han cambiado a Rigid Body (cuerpo rígido) y colisión (Convex Hull) forma convexa.

GAME

Save As Default

Install Addon...

Development

Monkey.008

▼ Physics

Physics Type: **Rigid Body**

Actor

Ghost

Invisible

Use Material Force Field

Rotate From Normal

No Sleeping

Attributes:

Mass: 1.100

Radius: 1.000

Form Factor: 0.400

Anisotropic Friction

1.000

1.000

1.000

Velocity:

Minimum: 0.000

Maximum: 0.000

Damping:

Translation: 0.040

Rotation: 0.900

Lock Translation:

X

Y

Z

Lock Rotation:

X

Y

Z

▼ Collision Bounds

Bounds: **Convex Hull**

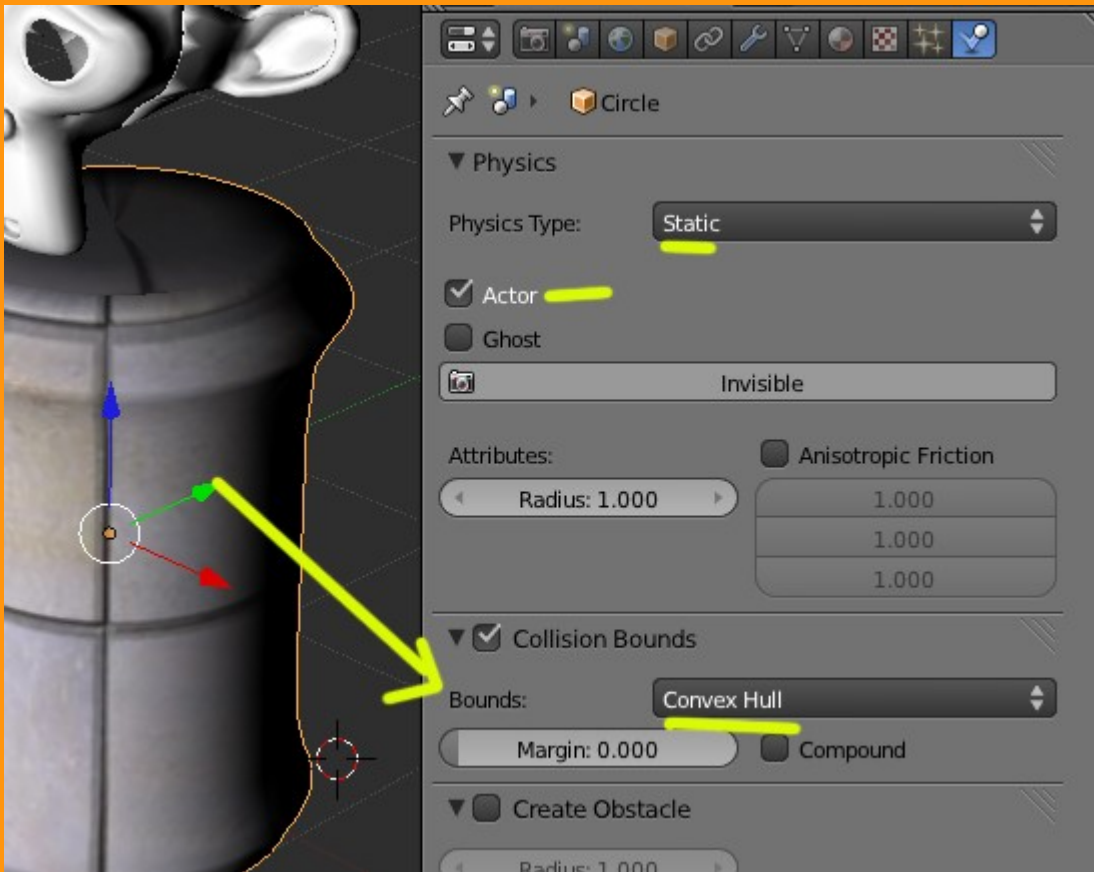
Margin: 0.000

Compound

▼ Create Obstacle

Al objeto inferior (en este caso la columna), también le vamos a cambiar los valores y le vamos a poner un valor de STATIC y de colisión Convex Hull.

Esto se hace con los objetos con los cuales puede chocar el objeto y respetando la forma del objeto.



Y al suelo le podemos poner un valor de STATIC y de colisión BOX (la traducción es caja o lo que es lo mismo, como si tuviera forma de cubo cuadrado).

Viendo el resultado al presionar letra P (Game) veo que los pedazos salen con muchos bordes dentados, por lo que la vista del objeto en conjunto, antes de empezar la animación habrá que arreglarla.



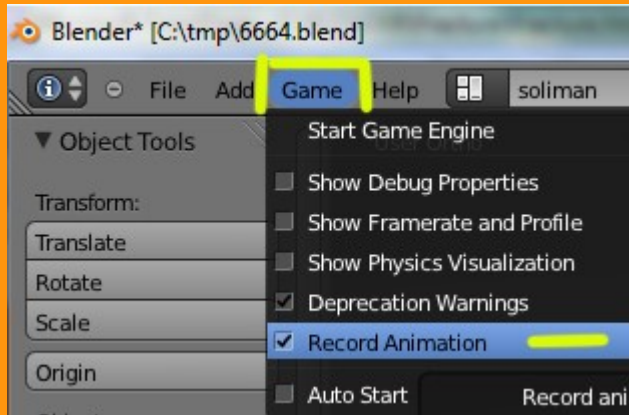
Una forma de arreglarlo es añadirle a todas esas partes un modificador de tipo Edge Split. Al Añadir el modificador Edge Split y marcarle el Smooth, el objeto queda bastante mejor.



Y ya tenemos la parte de la rotura completa.

3ª parte. ¿Como podemos guardar esta animación?

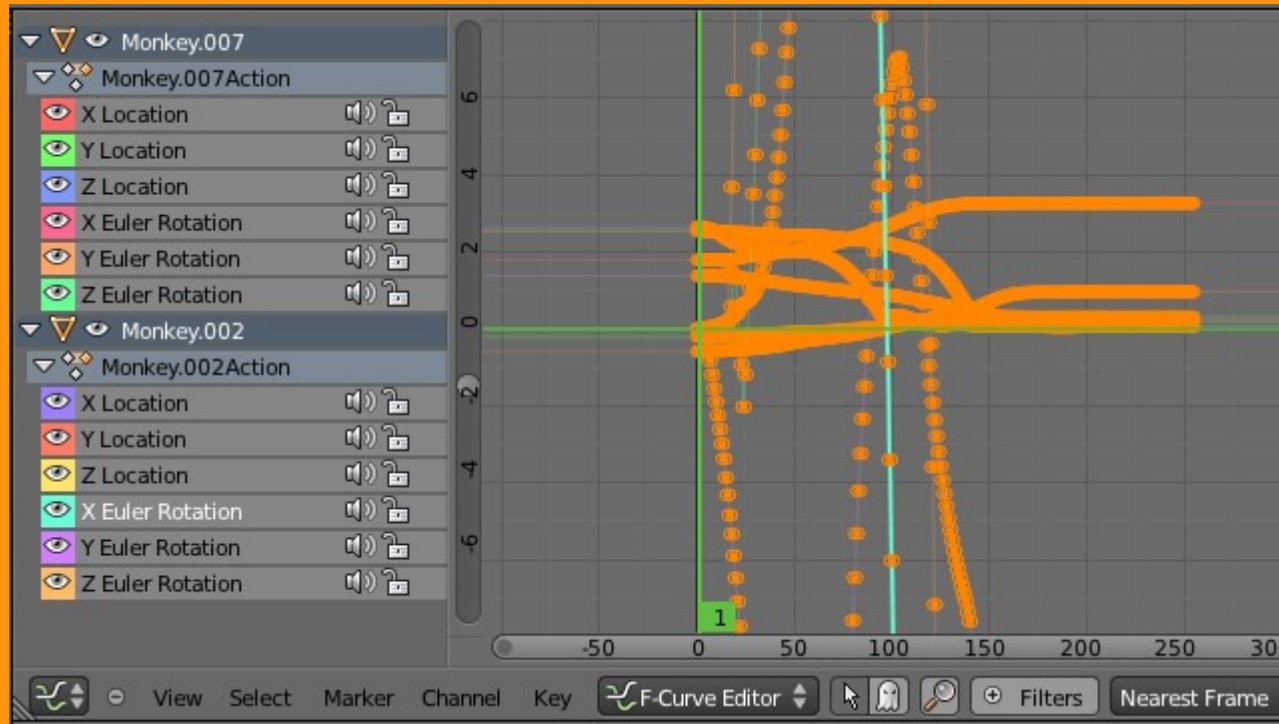
Para guardar la animación que se crea de esos objetos, vamos a utilizar el Game. Se trata de activar una opción llamada Record Animation (grabar la animación).



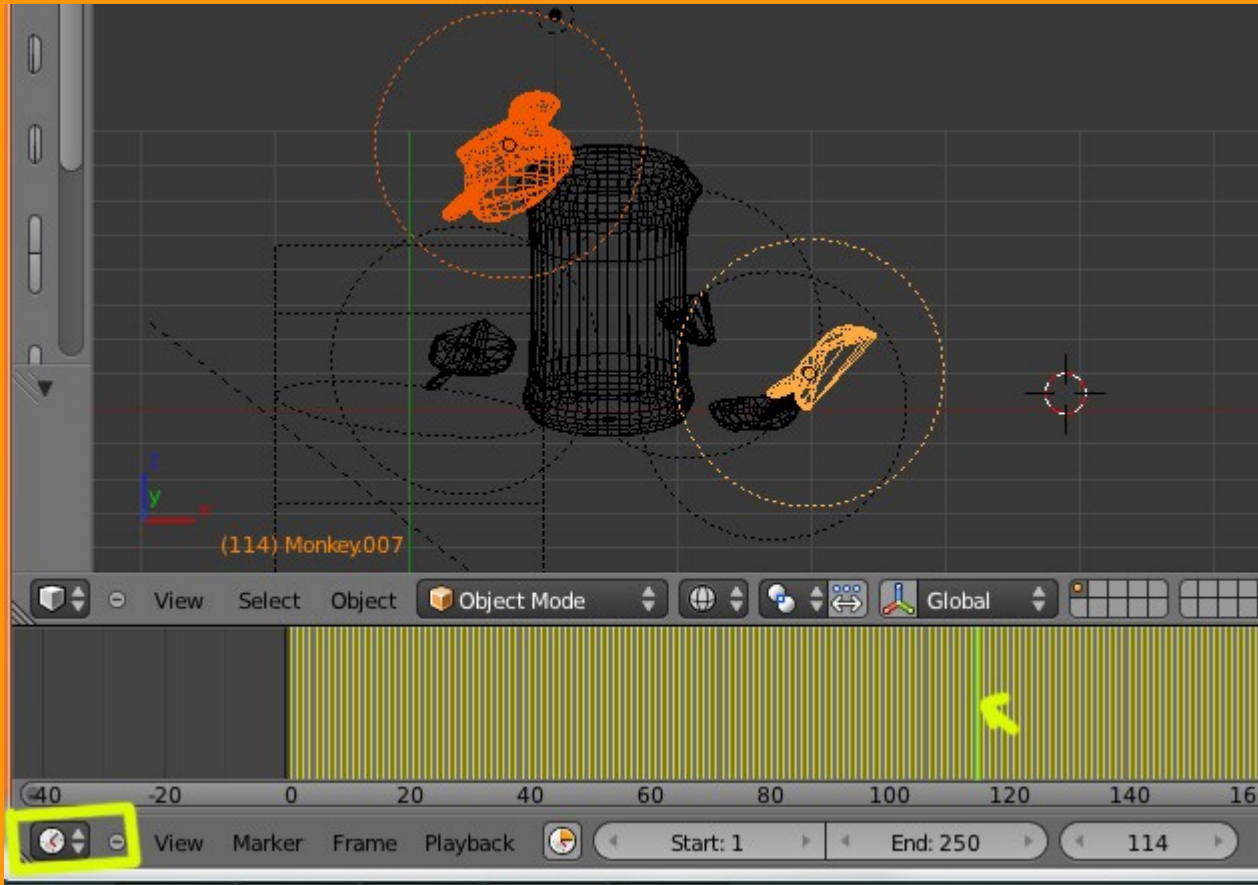
Al activarla todo los objetos (en este caso trozos) de la escena que estén animados, se guardarán en la ventana de Graph Editor y lo que es lo mismo, en el Dope Sheet.

Para grabar la animación hacemos lo siguiente... presionamos la letra P (entra en el Game) y vemos en pantalla como caen los trozos. Una vez que a caído el último y ya están quietas las piezas, presionamos ESCape para terminar la animación (pues sino, seguiría grabando).

Si ahora abrimos una ventana de Graph Editor o Dope Sheet veremos que cada trozo tiene su animación.



Para comprobar que a quedado perfectamente gradada la animación, podemos abrir una ventana de tipo Timeline y corriendo la barra, podemos ver el resultado conseguido.

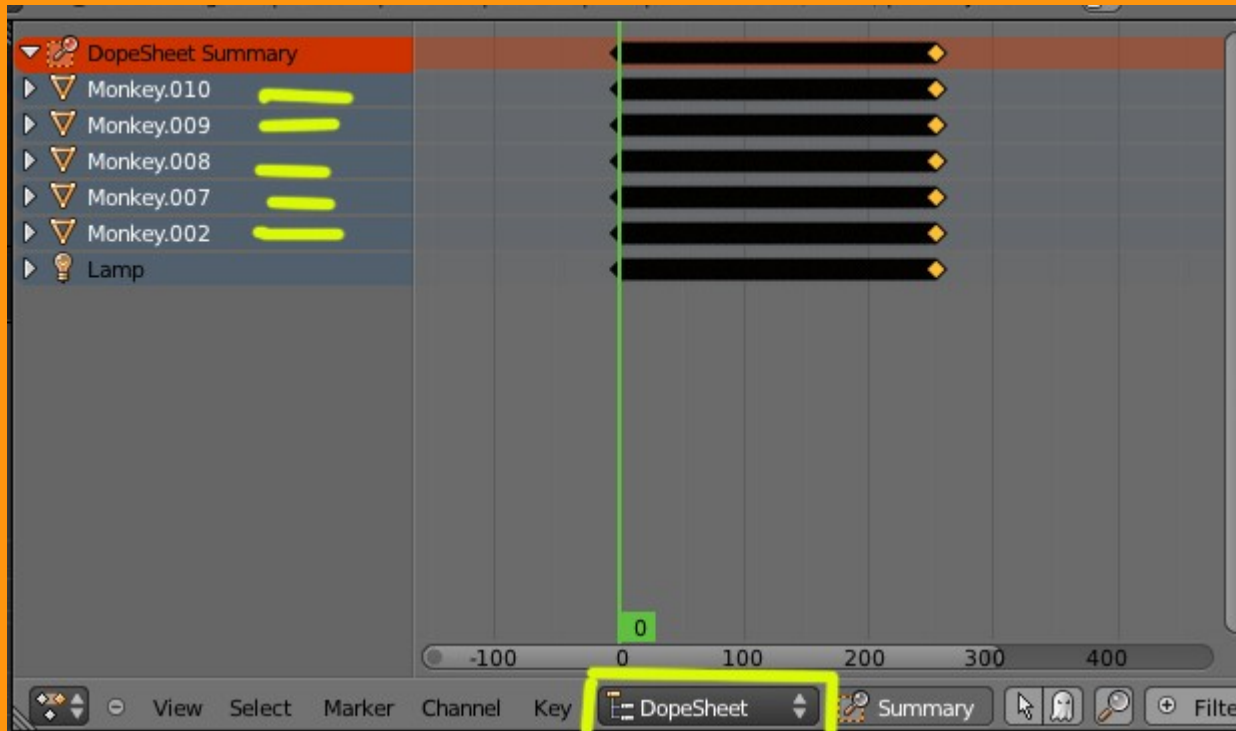


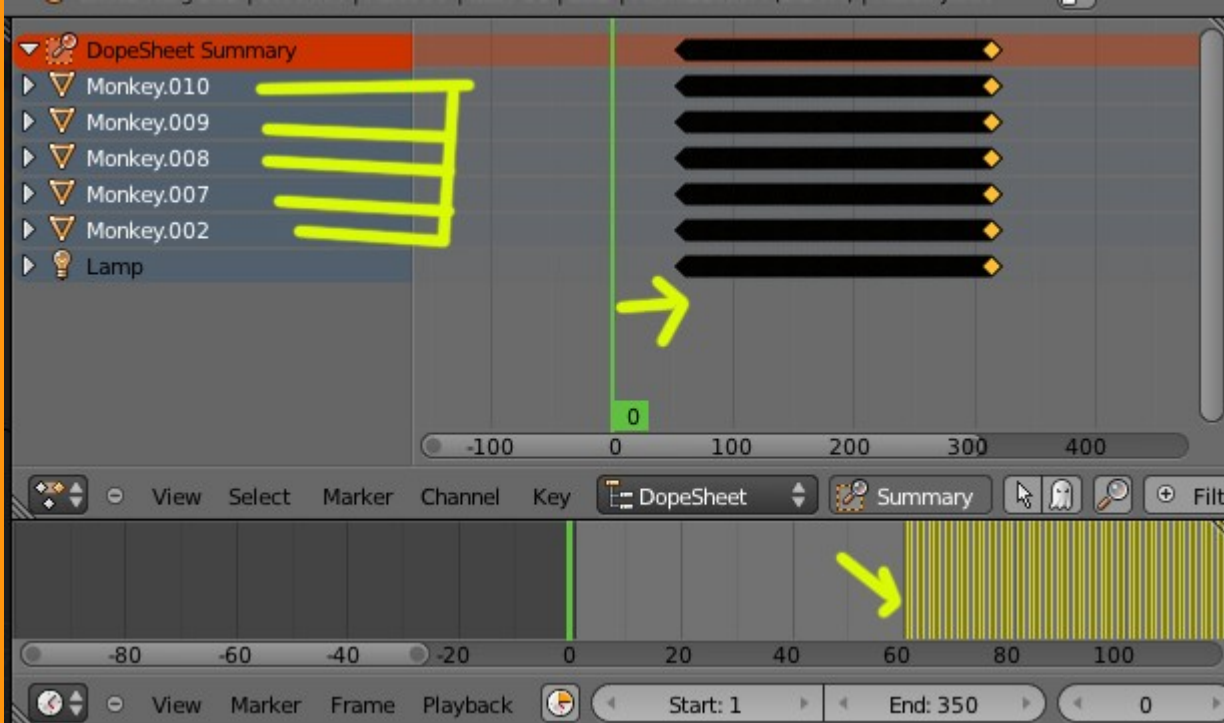
Ya tenemos nuestra animación de los objetos rotos. ¿Pero como hacer la animación?

4ª parte. ¿Como montar la animación?

Para montar la animación, vamos a hacer un calculo de añadir primero un objeto que será el que impactará con la cabeza de la mona para romperla. Esto quiere decir, que toda la animación que tenemos hasta el momento, la vamos a tener que cambiar de frames para que tarde unos segundo en empezar a romperse (el tiempo que calculemos del impacto).

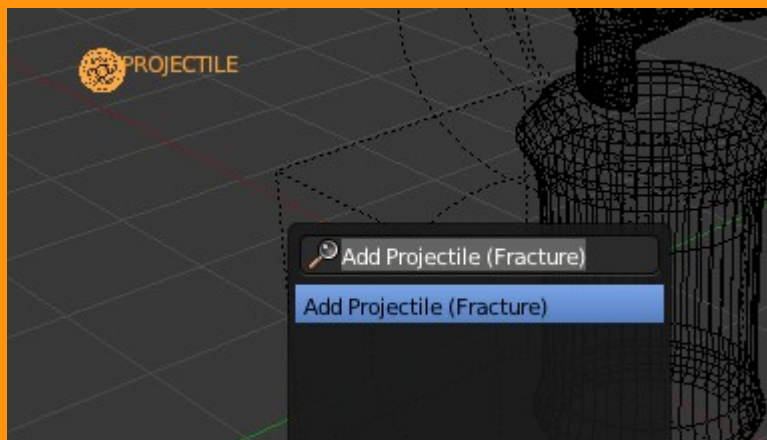
Yo he calculado unos 60 frames para que empiece la rotura. Para eso lo que hago es lo siguiente. Selecciono desde el DopeSheet todos los trozos de la mona... selecciono los key con la letra A (tiene que quedar en amarillo) y los muevo hacia la derecha fijándome en el número del frame que quiero colocarlos (60).



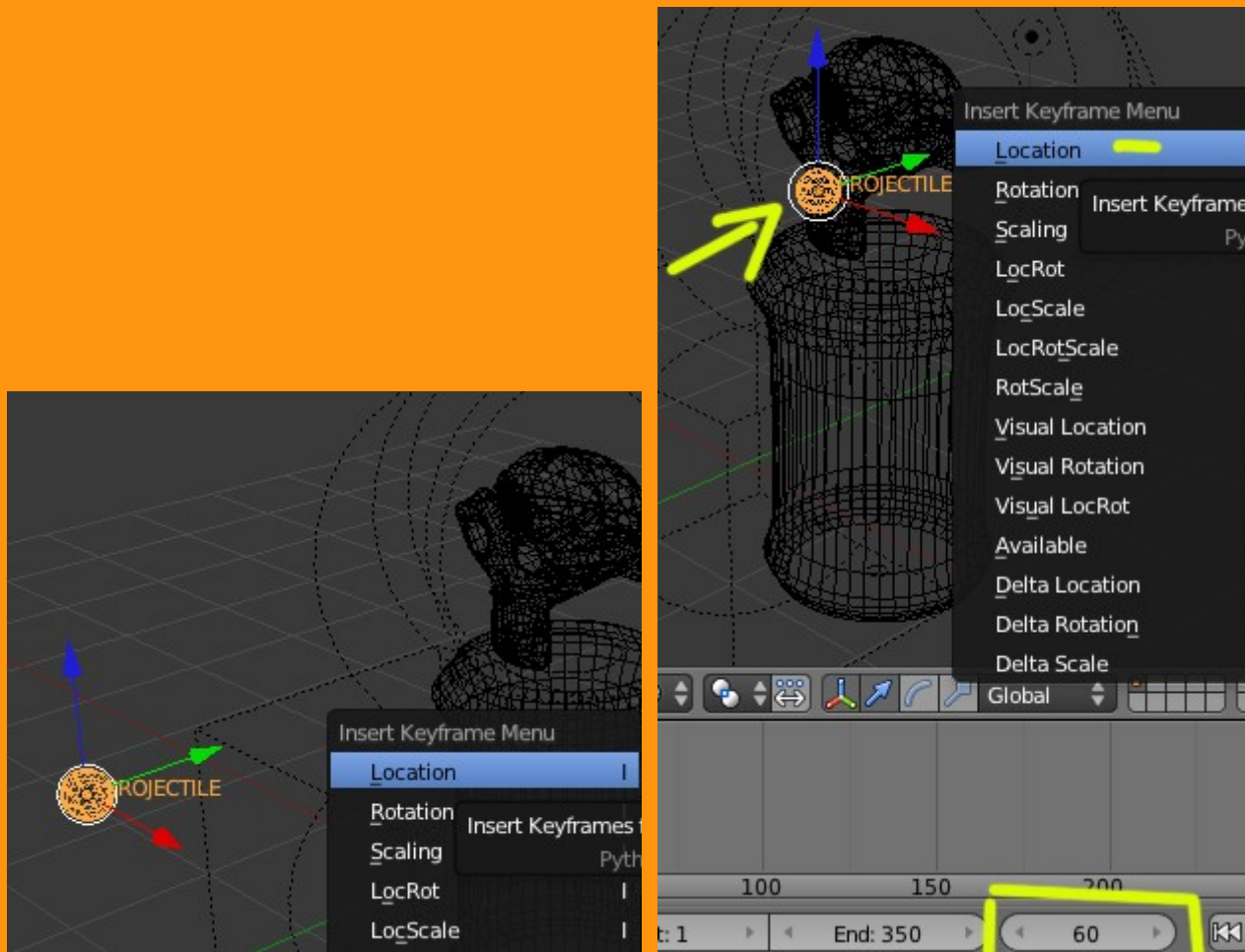


Con esto hemos conseguido retardar la animación de esos objetos. Ahora vamos a colocar el proyectil (una simple esfera) y animarla para que parezca que choca con el objeto (la mona).

Aquí podemos recurrir a añadir un objeto cualquiera o un proyectil que ya tiene preparado el add-on fracture.



Y lo animamos para que empiece en el frame 1 e impacte contra la mona en el frame 60.



Y ya solo queda ajustar la velocidad por ejemplo si lo vemos muy lento o muy rápido, desde el mismo Dope Sheet, se puede seleccionar todas las piezas de la animación y escalarlos (letra S).